



# विश्वप्रपञ्च

लेखक

रामचन्द्र शुक्ल

१९७७

श्रीलक्ष्मीनारायण प्रेस, बनारस में मुद्रित

मूल्य ३५/-



# विषय-सूची ।



## विषय

इष्ट.

पहला प्रकरण—जिज्ञासा	...	..	१
दूसरा प्रकरण—हमारा शरीर	...	...	२७
तीसरा प्रकरण—हमारा जीवन	...	...	२९
चौथा प्रकरण—गर्भविधान	...	...	३८
पांचवाँ प्रकरण—मनुष्य की उत्पत्ति का इतिहास	...	...	५२
छठा प्रकरण—आत्मा का स्वरूप	...	..	६६
सातवाँ प्रकरण—मनोविधान की श्रेणियाँ	...	...	८६
आठवाँ प्रकरण—आत्मा का गर्भविकाश	...	...	१००
नवाँ प्रकरण—आत्मा का वंशपरंपराक्रम से विकास	...	...	१००
दसवाँ प्रकरण—चेतना	...	..	१४१







## वक्तव्य ।

आज जर्मनी के जगद्विख्यात प्राणितत्त्ववेत्ता हैकल की परम प्रसिद्ध पुस्तक Riddle of the Universe हिंदी पढ़ने-वालों के सामने रखी जाती है । यह अनात्मवादी आधिभौतिक पक्ष का सिद्धांत ग्रंथ है । इसमें नाना विज्ञानों से प्राप्त उन सब तथ्यों का संग्रह है जिन्हें भूतवादी अपने पक्ष के प्रमाण में उपस्थित करते हैं । जिस समय यह ग्रंथ प्रकाशित हुआ योरप में इसकी धूम सी मच गई । अकेले जर्मनी में दो महीने के भीतर इसकी ९००० प्रतियाँ खप गई । योरप की सब भाषाओं में इसके अनुवाद निकले । अँगरेजी की तो लाखों कापियाँ पृथ्वी के एक कोने से ले कर दूसरे कोने तक पहुँच गई । इस पुस्तक ने सब से अधिक खलवली पादरियों के बीच डाली जिनकी गालियों से भरी हुई सैकड़ों पुस्तकें इसके प्रतिवाद में निकलीं ।

पुस्तक में आधुनिक दर्शन और विज्ञान से संबंध रखने-वाली जिन जिन बातों का उल्लेख है उन सब की थोड़ी बहुत चर्चा भूमिका में इस लिये कर दी गई है जिसमें अभिप्राय समझने में सुवीता हो । पुस्तक के भीतर भी स्थान स्थान पर टिप्पणियाँ लगा दी गई हैं ।

भाषा के संबंध में इतना कह देना अनुचित न होगा कि उसे केवल हिंदी या संस्कृत जाननेवाले भी अपनी विचार-पद्धति के प्रायः अनुरूप पाएँगे । कौन सा वाक्य किस अँगरेजी वाक्य का अक्षरशः अनुवाद है इसका पता लगाने की जरूरत किसी को न होगी ।

**रामचन्द्र शुक्ल ।**



## भूमिका ।

गत शताब्दी में योरप में ज्यो ज्यो भौतिक विज्ञान, रसायन, भूगर्भविद्या, प्राणिविज्ञान, शरीरविज्ञान इत्यादि के अतर्गत नई नई बातों का पता लगने लगा और नए नए सिद्धांत स्थिर होने लगे त्यों त्यों जगत् के संबंध में लोगों की जो भावनाएँ थी वे बदलने लगीं। जहाँ पहले लोग छोटी से छोटी बात के कारण को न पाकर उसे ईश्वर की कृति मान स्तुति कर लेते थे वहाँ चारों ओर नाना विज्ञानों के द्वारा

---

\* विज्ञान ऐसे विषयों का ज्ञान है जो किसी न किसी प्रकार हमारा इन्द्रियों को प्रत्यक्ष होते हैं। यह शब्द हमारे शास्त्रों में कई अर्थों में आया है। दौढ़ लोग विज्ञान का अर्थ प्रत्यक्ष या भाव लेते हैं जो क्षण क्षण पर उत्पन्न और नष्ट होते रहते हैं। गीता में ज्ञान और विज्ञान शब्द कई जगह साथ साथ आए हैं। सातवें अध्याय में भगवान् कहते हैं—“ज्ञानं तेऽहं सविज्ञानमिदं वक्ष्याम्यशेषतः” अर्थात् ‘विज्ञान’ समेत इस पूरे ज्ञान को मैं तुझसे कहता हूँ। रामानुज ने अपने भाष्य में ‘ज्ञानम्’ का अर्थ किया है “मद्विषयमिदं ज्ञानम्” और विज्ञानम् का अर्थ किया है “विविक्ताकार विषयज्ञानम्।” प्रकृति के नाना रूपों का जो ज्ञान है वही विज्ञान है। आगे चल कर भगवान् ने मन, बुद्धि और अहंकार के सहित पाँचों भूतों को गिना कर कहा है कि यह मेरी अपरा प्रकृति है इससे भिन्न जगत् को धारण करनेवाली जीवस्वरूपिणी मेरी परा प्रकृति है। इसी अपरा

कार्य-कारण की ऐसी विस्तृत श्रृंखला उपस्थित कर दी गई कि किसी को बीच ही में छिटकने की आवश्यकता न रह गई । ज्ञान-दृष्टि को बहुत दूर तक बढ़ाने के लिये मार्ग नुल गया । दूरदर्शन, सुदृग्दर्शन, गद्यभाविदलेषण \* आदि

यंत्रों की सहायता से हमारी दृष्टि अत्यंत विस्तृत और सूक्ष्म हो गई। दूरदर्शक यंत्रों द्वारा अंतरिक्ष के बीच अनंत लोक-पिंडों का पता लगा, उनकी स्थिति के क्रम का आभास मिला और राशिविश्लेषक यंत्र द्वारा यह प्रत्यक्ष हो गया कि जिन मूलभूतों या द्रव्यों से हमारी पृथ्वी बनी है उन्हीं द्रव्यों से सब लोकपिंड बने हैं, उनमें कोई अतिरिक्त द्रव्य नहीं है। पहले पृथ्वी, जल, वायु आदि के आगे लोगों की दृष्टि नहीं जाती थी अब रसायन शास्त्र के विश्लेषणों द्वारा जल और वायु आदि की योजना करनवाले मूलभूतों या द्रव्यों तक हमारी पहुँच हो गई है। भौतिक विज्ञान ने समस्त जड़ जगत् को द्रव्य और गति शक्ति का कार्य सिद्ध कर दिया है।

द्रव्य • को नाना रूपों में हम अपने चारों ओर देखते हैं। हवा, पानी, पत्थर, पृथ्वी, सूर्य, चंद्र इत्यादि सब द्रव्य के ही भिन्न भिन्न रूप हैं। द्रव्य में हम गति भी देखते हैं। हवा का चलना, पानी का बहना, पत्थर का लुढ़कना, पत्ते का

के वायुमंडल में चाँदी, लोहा, सीसा, राँगा, जस्ता, अलुमीनम, सोडियम, पोटैसियम, कार्बन (अगारक), हाइड्रोजन आदि ३६ मूल द्रव्यों का होना स्थिर किया गया है। इसी प्रकार ग्रहों के मंत्रांश में समझिए जो सूर्य की अपेक्षा कहीं अधिक निकट है।

• द्रव्य शब्द का अर्थ केवल भूत-समाष्टि के अर्थ में समझिए। वैज्ञानिकों में द्रव्य के अंतर्गत काल, दिक्, आत्मा और मन भी हैं, पर इसके अंतर्गत नहीं।

गिरना, लपेटी हुई कमानी का खुलना, कोयले का दहकना, वारूद का भड़कना सब गति के ही नाना रूप हैं। द्रव्य और गतिशक्ति इन्हीं दो को लेकर अपनी सूक्ष्म परीक्षाओं द्वारा वैज्ञानिक समस्त व्यापारों के कारण आदि की व्याख्या करते हैं। जिस प्रकार द्रव्य एक अवस्था से दूसरी अवस्था में—ठोस से द्रव, द्रव से वायव्य, वायव्य से द्रव, द्रव से ठोस अवस्था में—लाया जा सकता है उसी प्रकार गतिशक्ति भी एक रूप से दूसरे रूप में लाई जा सकती है। गति ताप के रूप में परिवर्तित हो सकती है, ताप विद्युत् के रूप में, विद्युत् ताप और प्रकाश के रूप में। राँगे और तौबे को जोड़ कर अगर एक कोना गरम करे और दूसरे को ठंडा रखे तो विजली पैदा हो जायगी। चकमक के क्षेत्र में किसी धातु को घुमाने से भी विजली उत्पन्न होती है। यदि बड़े वेग से आते हुए पत्थर के गोले को हम दूसरे पत्थर से बीच ही में रोक ले तो पहले पत्थर की गति-शक्ति रुकने से क्या हुई? क्या नष्ट हो गई? नहीं, वह ताप के रूप में परिवर्तित हो गई। दो वस्तुओं की रगड़ से जो गरमी पैदा होती है उसका अनुभव हमें नित्य होता है। इस गरमी के पैदा होने का मतलब यही है कि रगड़ की जो गति है उसने ताप का रूप धारण कर लिया। कोई शक्ति क्रियमाण हो कर एक द्रव्यखंड से दूसरे खंड में जाते जाते अंत में ताप के रूप में हो कर आकाश द्रव्य में लय को प्राप्त हो जाती है।

शक्ति या तो निहित वा अव्यक्त रूप में रहती है अथवा व्यक्त वा क्रियमाण रूप में। दोनों छोर मिला कर पकड़े हुए

वेत, पहाड़ की ढाल पर अड़े हुए पत्थर, चाभी दी हुई पर न चलती हुई घड़ी, सूखने के लिये फैलाए हुए कोयले, चोरे में कसी हुई वारूद में जो छटकने, चलने, दहकने और भड़कने की शक्ति है वह अव्यक्त वा निहित है। वेत के छटकने, पत्थर के लड़कने, घड़ी के चलने, कोयले के दहकने और वारूद के भड़कने पर वही शक्ति व्यक्त वा क्रियमाण कहलावेगी। गति-शक्ति दो प्रकार की क्रियाएँ करती है। यह द्रव्य के पिंडों, अणुओं और परमाणुओं का एक दूसरे की ओर खींचती है अथवा उनको एक दूसरे से हटा कर अलग अलग करती है। पिंडों की एक दूसरे को खींचने की शक्ति लोहे और चुंबक तथा सूर्य और ग्रहपिंडों आदि के आकर्षण में देखी जाती है। अणुओं के परस्पर मिलने से पिंड, परमाणुओं के परस्पर मिलने से अणु, और विशुद्ध अणुओं के परस्पर मिलने से परमाणु बनते हैं। इसी प्रकार जहाँ ठोस वस्तु द्रव के रूप में आ रही हो, या द्रव वस्तु वाष्प या वायव्य रूप में आ रही हो वहाँ यह समझना चाहिए कि विश्लेषण-शक्ति अर्थात् अलग करने वाली शक्ति कार्य कर रही है। शक्ति के संबंध में यह समझ रखना चाहिए कि यद्यपि द्रव्य के समान उसमें गुरुत्व नहीं होता पर उसके वेग की मात्रा का हिसाब होता है। सेर भर पत्थर उठाने में जितनी शक्ति लगती है दो सेर चोख उठाने में उससे दूनी शक्ति लगेगी। चलती हुई वस्तुओं का धीमा और तेज होना, गरमी का घटना बढ़ना हम नित्य ही देखते हैं।

द्रव्य के अंतर्गत कोई ७८ मूलद्रव्य या मूलभूत माने गए



हैं जिनमें कुछ धातुएँ हैं ( सोना, चाँदी, ताँवा, लोहा सीसा, रौंदा, पारा, निकल, जस्ता, अलुमीनम), कुछ और खनिज हैं ( जैसे, गंधक, संखिया, सुरमा, मगनीशिया ) और कुछ वायव्य द्रव्य हैं ( जैसे, आक्सिजन, हाइड्रोजन, नाइट्रोजन इत्यादि ) । ये ही ७८ मूल द्रव्य आधुनिक रसायन शास्त्र के अनुसार मूल उपादान हैं जिनके परमाणुओं के योग से जगत के नाना प्रकार के पदार्थ बने हैं । अतः जितने ये मूल द्रव्य हैं उतने ही प्रकार के परमाणु हुए । एक प्रकार के परमाणु के साथ दूसरे प्रकार के परमाणु के मिलने से एक तीसरे रूप के द्रव्य का प्रादुर्भाव होता है—जैसे आक्सिजन और हाइड्रोजन नामक मूल द्रव्यों के परमाणुओं के योग से जल की उत्पत्ति होती है । पर ध्यान रखना चाहिए कि यह परिणाम एक विशिष्ट मात्रा में परमाणुओं के मिलने से होता है । जैसे जल का यदि हम रासायनिक विश्लेषण करें तो उसमें हमें १६ भाग आक्सिजन गैस और २ भाग हाइड्रोजन गैस मिलेगा । इसी प्रकार यदि हम नमक का विश्लेषण करें तो हमें ३५½ भाग क्लोराइन और २३ भाग सोडियम मिलेगा । परमाणुओं का मिश्रण ही रासायनिक मिश्रण कहलाता है । † परमाणुओं

\* जस्ते को तेजाब में गला कर यह गैस निकाला जा सकता है ।

† साधारण मिश्रण से रासायनिक मिश्रण भिन्न होता है । साधारण मिश्रण में दो पदार्थों के अणु ही देखने में मिले मालूम होते हैं, पर दोनों पदार्थ अलग अलग पहचाने जा सकते हैं । पर रासायनिक मिश्रण में एक के अणुओं के परमाणु निकल निकल कर

के मिलने से ही रासायनिक क्रिया होती है। भिन्न भिन्न परमाणुओं की भिन्न भिन्न प्रकार की प्रवृत्ति होती है जिसके अनुसार कुछ परमाणु कुछ परमाणुओं के साथ मिलते हैं और कुछ के साथ नहीं। इसी को रासायनिक प्रवृत्ति या राग कहते हैं।

परमाणु हैं क्या ? नमक का एक टुकड़ा लीजिए और देखिए तो वह अत्यंत सूक्ष्म कणों से मिलकर बना हुआ पाया जायगा। इन कणों के तब तक और टुकड़े करते जाइए जब तक टुकड़ों में नमकपन बना रहे। इस प्रकार जब टुकड़े अंतिम दशा को पहुँच जायें अर्थात् ऐसे टुकड़े हों जायें जिनके और टुकड़े करने से उनमें नमक का गुण न रह जायगा तब हम ऐसे टुकड़ों को अणु कहेंगे। ये अणु नमक ही रहेंगे। फिर इन अणुओं के भी यदि हम और टुकड़े करेंगे तो वे परमाणु होंगे और नमक न रह जायेंगे अर्थात् उनमें से कुछ क्लोराइन के परमाणु होंगे और कुछ सोडियम के। इसी से कहा जाता है कि क्लोराइन और सोडियम के रासायनिक मिश्रण से—अर्थात् परमाणुओं के मिश्रण से—नमक बनता है। अतः नमक एक यौगिक पदार्थ है, मूल-

दूसरे के अणुओं के निकले हुए परमाणुओं से मिल जाते हैं जिस से एक तीसरे पदार्थ की उत्पत्ति होती है। जैसे, गंधक के चूर्ण के साथ लाहचूर मिलाकर यों ही रख दें तो यह साधारण मिश्रण होगा। इस मिश्रण को यदि खूब तपाव जिससे अणु टूट जायें और परमाणु अलग अलग होजायें ता दोनों के परमाणुओं के मिलने से एक नए प्रकार के पदार्थ की उत्पत्ति होगी। यह मिश्रण रासायनिक होगा।

द्रव्य नहीं। पर यदि हम मूलद्रव्यों में से कोई एक लेकर उसका परमाणुओं तक विश्लेषण करे तो हमें उसी द्रव्य के परमाणु मिलेंगे और किसी द्रव्य के नहीं। एक मूल द्रव्य के साथ दूसरे मूल द्रव्य किस प्रकार और किस परिमाण में मिलते हैं तथा मिलने से क्या परिणाम होते हैं इन सत्र बातों का विचार करनेवाला शास्त्र रसायनशास्त्र कहलाता है। भौतिक विज्ञान द्रव्य के सामान्य गुण तथा गतिशक्ति के नियमों और विधानों का निरूपण करता है। इस प्रकार आजकल प्राकृतिक विज्ञान की दो प्रधान शाखाएँ हैं।

परमाणु नाम पडा क्यों ? पहले लोगों की धारणा थी कि परमाणु द्रव्य के सूक्ष्मत्व की चरम सीमा है। परमाणु के और टुकड़े हो ही नहीं सकते। परमाणु अखण्ड तथा नित्य है। दार्शनिकों ने तो परमाणु की कल्पना अनवस्था से बचने के लिए ही की थी। पहले लोगों को परमाणुओं के चटने बिगड़ने या खण्ड खण्ड होने के प्रमाण नहीं मिले थे। पर इधर युरेनियम, रेडियम आदि कई नए मूल द्रव्यों के मिलने से ऐसे प्रमाण भी मिल गए। उनके परमाणुओं की परीक्षा से पता चला कि भारी परमाणु के कण अत्यंत वेग से उड़ते जाते हैं और फिर मिलकर हलके परमाणु बनाते जाते हैं। ये कण विद्युदणु कहलाते हैं। इन्हीं के मिलने से परमाणुओं की योजना होती है।

मूलभूत और परमाणु की कल्पना इसी रीति पर हमारे यहाँ के वैज्ञानिक दर्शन में भी हुई है। द्रव्यखण्ड के टुकड़े करते करते हम ऐसे टुकड़ों तक पहुँचेंगे जिनके और टुकड़े

यदि हम करे तो वे अगोचर हो जायेंगे । ये ही अगोचर टुकड़े परमाणु होंगे और इनके और टुकड़े न हो सकेंगे । वैज्ञानिक के अनुसार परमाणु नित्य और अक्षर है । इन्हीं की योजना से सब पदार्थ बनते हैं और सृष्टि होती है । आकाश को छोड़ जितने प्रकार के भूत होते हैं उतने ही प्रकार के परमाणु होते हैं—यथा, पृथ्वीपरमाणु, जलपरमाणु, तेज परमाणु और वायुपरमाणु । परमाणु रूप में, आकाश के समान, शेष चारों भूत भी नित्य हैं । आधुनिक विज्ञान ने पृथ्वी, जल और वायु को द्रव्य का अवस्थाभेद सिद्ध किया और तेज को गतिशक्ति का एक रूप मात्र । अतः परमाणु भी चार प्रकार के नहीं, ७८ प्रकार के ठहराए गए । कुछ लोग नई बातों के नाथ पुरानी बातों का अवरोध सिद्ध करने के लिये भूतों को ठोस, द्रव, वायव्य और अतिवायव्य अवस्थाओं के सूचक मात्र कहने लगे हैं । पर परमाणुओं के वर्गीकरण की ओर ध्यान देने से यह स्पष्ट हो सकता है कि वैज्ञानिक का अभिप्राय अवस्थाभेद नहीं है गुणभेद के अनुसार द्रव्यभेद ही है—जैसे, जल में सामिश्रिक या स्वाभाविक द्रवत्व का गुण है अतः वह एक मूल द्रव्य है । पर आधुनिक रसायन शास्त्र ने जल को किस प्रकार यौगिक सिद्ध किया है यह ऊपर कहा जा चुका है । मूलभूतों और परमाणुओं का संबंध वैज्ञानिक ने उसी रीति से निर्धारित किया है जिस रीति से आधुनिक रसायनशास्त्र ने किया है । यह हमारे लिये कम गौरव की बात नहीं है । व्योरा ठीक न मिलने के कारण इस पर परदा डालने की जरूरत नहीं ।

वैश्विक में दो परमाणुओं के योग को द्व्यणुक कहते हैं। आगे चल कर ये ही द्व्यणुक अधिक संख्या में मिलते जाते हैं जिससे नाना प्रकार के पदार्थ बनते हैं—जैसे, तीन द्व्यणुओं से त्रिसरेणु, चार द्व्यणुओं से चतुरणुक इत्यादि। कारण-गुणपूर्वक ही कार्य के गुण होते हैं अतः जिस गुण के परमाणु होंगे उसी गुण के उनसे बने पदार्थ होंगे। पदार्थों में जो नाना भेद दिखाई पड़ते हैं वे सन्निवेश भेद से होते हैं। तेज के सन्निवेश से वस्तुओं के गुण में बहुत कुछ फेरफार हो जाता है—जैसे, कच्चा घड़ा पकने पर लाल हो जाता है।

परमाणु का प्रत्यक्ष नहीं होता। परमाणु की बात छोड़ दीजिए, अणुओं की सूक्ष्मता भी कल्पनातीत है। तीव्र से तीव्र सूक्ष्मदर्शक यत्र उनका दर्शन नहीं करा सकते। उनका निरूपण उनके कार्यों द्वारा गणित आदि के सहारे से ही किया जाता है। जल का ही अणु लीजिए जो इंच के २०००,०००,००० वें भाग के बराबर होता है। अब इस अणु की योजना करने वाले परमाणुओं की सूक्ष्मता का इसी से अंदाजा कर लीजिए। विद्युदणु तो उनसे भी सूक्ष्म है। हिसाब लगाया गया है कि हाइड्रोजन के एक परमाणु में १६०००, और रेडियम के एक परमाणु में १६०००० विद्युदणु होते हैं। इन विद्युदणुओं के बीच का अंतर उनकी सूक्ष्मता के हिसाब से बहुत अधिक होता है—उतना ही होता है जितना सौरजगत् के ग्रहों के बीच होता है। \* अपने परमाणु-जगत् के अंतरिक्ष में ये परस्पर शक्ति

सम्बद्ध हो कर निरंतर उसी प्रकार वेग से भ्रमण करते रहते हैं जिस प्रकार सौरजगत् में ग्रह उपग्रह भ्रमण करते हैं। इसी का नाम है भवचक्र। परमाणु के भीतर भी वही व्यापार हो रहा है जो ब्रह्मांड के भीतर। 'अणोरणीयान् महतो महीयान्' वाली बात समझिए। जो गतिशक्ति आकर्षण और अपसारण के रूप में छोटे से द्रव्यखण्ड के परमाणुओं को परस्पर सम्बद्ध रख कर भ्रमण कराती है वही समस्त जगत् में नक्षत्रों, ग्रहों और उपग्रहों को अपने पथ पर रख कर चक्कर खिलाती है। शक्ति की इसी दोमुही चाल से जगत् की स्थिति है। यदि शक्ति अपने एक ही रूप में कार्य करती तो जगत् की यह अनेकरूपता न रहती, या यों कहिये कि जगत् ही न रहता। यदि आकर्षणक्रिया ही स्वतंत्र रूप से चलती, उसे बाधा देनेवाली अपसारिणी क्रिया न होती तो अखिल विश्व के समस्त परमाणु खिच कर एक केंद्र पर मिल जाते और विश्व एक ऐसा अचल, जड़ और ठोस गोला होता जिस पर न नाना प्रकार के पदार्थ होते, न जीवजंतु और पेड़ पौधे होते और न कोई व्यापार होता। इसी प्रकार यदि केवल अपसारिणी

---

वैशेषिकों को 'पीलुपाक' नाम का विलक्षण मत ग्रहण करना पड़ा। इस मत के अनुसार घड़ा आग में पड़ कर लाल इस प्रकार हाता है कि अग्नि के तेज से घड़े के परमाणु अलग अलग हो जाते हैं, फिर लाल होकर मिल जाते हैं। घड़े का यह बिगड़ना और बनना इतन सूक्ष्म काल में होता है कि कोई देख नहीं सकता। न्याय वाले परमाणुओं के बीच अन्तर मान कर ऐसी कल्पना नहीं करते।

क्रिया ही होती तो विश्व के समस्त परमाणु अलग अलग बिखरे होते, मिल कर जगत् की योजना न करते ।

द्रव्य और शक्ति ( गति ) का नित्य संबंध है । एक की भावना दूसरे के बिना हो नहीं सकती । न शक्ति के बिना द्रव्य रह सकता है और न द्रव्य के आश्रय के बिना शक्ति कार्य कर सकती है । अपने चारों ओर जो कुछ हम देखते हैं वह सब द्रव्य और शक्ति का ही कार्य है । कोई द्रव्य-खड लीजिए, शक्ति ही से उसकी स्थिति ठहरेगी । जमीन पर पड़ा हुआ एक ढेला ही लाजिए । आप के देखने से तो वह महा जड और निष्क्रिय है । पर विचार कर देखिए तो गतिशक्ति की क्रिया बराबर उसमें हो रहा है, वल्कि यो कहिए कि उसी क्रिया से ही उसकी स्थिति है । वह जर्मनी पर पड़ा क्यों है ? पृथ्वी की आकर्षण-शक्ति से । वह ढेले के रूप में क्यों है ? उसके अणु आकर्षण-शक्ति द्वारा परस्पर संबद्ध है ।

द्रव्य और शक्ति दोनों अक्षर और अविनाशी हैं । वे अपने एक रूप से दूसरे रूप में जा सकते हैं, पर नष्ट नहीं हो सकते । उनका अभाव नहीं हो सकता । सिद्धांत यह कि विश्व में जितना द्रव्य है उतना ही सदा से है, और सदा रहेगा-उतने से न घट सकता है, न बढ़ सकता है । इसी प्रकार शक्ति को भी समझिए जो द्रव्य में समवेत है । यह दार्शनिक अनुमान नहीं है, परीक्षा सिद्ध सत्य है । मोम-वत्ती जल कर नष्ट नहीं हो जाती, धुएँ के रूप में अर्थात् वायव्य रूप में हो जाती है । यदि इस वायव्य पदार्थ को

लेकर हम तौले तो उसकी तौल मोमवत्ती की तौल के बराबर होगी। शक्ति की अक्षरता की परीक्षा इस प्रकार हो सकती है कि किन्नी बोझ के उठाने में हम कुछ शक्ति व्यय करें और उस शक्ति को ताप के रूप में लाकर ताप की मात्रा नाप लें। फिर कभी उसी बोझ को उठाने में उतनी ही शक्ति लगा कर और उसे ताप के रूप में परिवर्तित कर के ताप की मात्रा नापें। ताप की दोनों मात्राएँ समान होंगी।

सूक्ष्मातिसूक्ष्म परमाणु भी एक दूसरे को आकर्षित कर रहे हैं और गृह, उपगृह, नक्षत्र आदि विंगाल लोकपिंड भी। उनके बीच आकर्षण शक्ति बराबर कार्य कर रही है। ग्रहों, नक्षत्रों आदि के बीच जो भारी अंतर है वह प्रत्यक्ष ही है। अणुओं, परमाणुओं आदि के बीच कितना अंतर रहता है, यह ऊपर बतलाया ही जा चुका है। यह अंतर क्या शून्य है? यदि शून्य है तो आकर्षण-शक्ति की क्रिया होती किस प्रकार है? क्योंकि ऊपर कहा जा चुका है कि द्रव्य के आश्रय के बिना शक्ति कार्य ही नहीं कर सकती। न्यूटन भी, जिसने योरोप में पहले पहल आकर्षण शक्ति का पता पाया था, इस असमंजस में पड़ा था। अंतरिक्ष के बीच केवल आकर्षणशक्ति कार्य करती हो सो भी नहीं। सूर्य की गरमी और सूर्य का प्रकाश बराबर हम तक पहुँचता है। ताप और प्रकाश भी गति-शक्ति के ही रूप हैं। अतः क्या ये भी शून्य से ही हो कर गमन करते हैं। यह हो नहीं सकता। शक्ति के कार्य करने के लिए कोई मध्यस्थ द्रव्य अवश्य चाहिए। इस लिए वैज्ञानिकों को द्रव्य के ऐसे रूप



का आरोप करना पड़ा जो अखंड, अनंत, विभु और विश्व-व्यापक हो, जो अण्वात्मक न हो। इस सूक्ष्मातिसूक्ष्म अखंड और व्यापक द्रव्य का नाम उन्होंने ईथर रखा। आप आकाश द्रव्य कह लीजिए \* क्योंकि प्रकाश के साथ इसका घनिष्ठ संबंध है भी। यह सीसे के गोले के परमाणुओं के बीच भी फैला है और ग्रहों नक्षत्रों के बीच के अंतरिक्ष में भी। इससे खाली कोई जगह नहीं। यह सर्वत्र अखंड और एकरस है।

ईथर को दिक् के समान एक शून्य-कल्पना न समझना चाहिए। इसमें घनत्व है, यह भूतद्रव्य का ही एक सूक्ष्म रूप है। वैज्ञानिकों ने हिसाब लगाया है कि इसका घनत्व

\* वैशेषिक ने आकाश को दिक् (Space) से अलग माना है और उसे भूतों के अतर्गत किया है। दिक् कि १-वस्तु का समवायिकारण नहीं हो सकता, पर आकाश शब्द का समवायि कारण है। न्याय में उदा-दान् को ही समवायि कारण कहा है, जैसे कपड़े के लिये सूत और कुडल के लिये सोना। वैशेषिक के भाष्यकार प्रशस्तपाद ने भी कहा है कि द्रव्यों में जो समवाय रहता है वह तादात्म्य रूप से ही। अतः “आकाश शब्द का समवायि कारण है” इस बात को यदि आधुनिक भौतिक विज्ञान के शब्दों में कहें तो कह सकते हैं कि ‘आकाश द्रव्य की तरंगों से ही शब्द बनते हैं’। आधुनिक भौतिक विज्ञान में शब्द वायुतरंग रूप-सिद्ध हुए हैं, क्योंकि आकाश के रहते भी वायु के बिना शब्द नहीं होता। आकाशद्रव्य के तरंगों से प्रकाश की उत्पत्ति होती है। आजकल को इस बात को यदि हम अपने दर्शन के शब्दों में कहें तो कह सकते हैं कि ‘आकाश प्रकाश का समवायिकारण है’

जल के घनत्व का १,०००,०००,०००,०००,०००,०००,००० है ।  
 १०५ कोस की ऊँचाई पर वायुमंडल भी इतना ही पतला  
 है । उसके आगे वह और भी पतला है \* । ईथर उसकी अपेक्षा  
 कम पतला है । यह सारा हिसाब किताब ऊपर ही ऊपर से—  
 प्रकाश और ताप के व्यापार से—लगाया गया है । ईथर  
 पकड़ में आनेवाला द्रव्य नहीं, यह एक अग्राह्य पदार्थ है ।  
 वैज्ञानिकों ने इसकी परीक्षा केवल प्रकाश के वाहक के रूप में  
 की है । प्रकाश और ताप का प्रवाह तरंगों के रूप में चलता  
 है । यदि कोई मध्यस्थ नहीं तो ये तरंग कैसे ? विद्युत्कार्पण  
 और अपसारण की व्याख्या भी इस प्रकार के मध्यवर्ती द्रव्य  
 के बीच किसी स्थान पर दबाव मानने से ही अच्छी तरह  
 होती है । विद्युत्प्रवाह की समस्या का समाधान भी मध्यस्थ  
 द्रव्य का स्पंदन माने बिना ठीक ठीक नहीं हो सकता । चुंबक  
 की क्रिया भी किसी मध्यस्थ द्रव्य में भँवर या मरोड़ पड़ने  
 के कारण मालूम होती है । सारांश यह कि यह मानना पड़ता  
 है कि प्रकाश और ताप आदि का वहन करनेवाला कोई एकरस  
 प्रवाहरूप पदार्थ अवश्य है जिसमें तरंगें उठती हैं, भँवर  
 पड़ते हैं । जिस प्रकार जल में किसी ठोस पदार्थ के पड़ने पर  
 किनारे हटने और फिर आ जाने का गुण है उसी प्रकार ईथर  
 में भी है । पर यह साधर्म्य होते हुए भी जल में और इसमें

---

\* पृथ्वी से १२ योजन के आगे जो वायु है उसका हमारे यहाँ  
 के प्राचीन ग्रंथों में 'प्रवाह' नाम है । १२ योजन तक 'आवह'  
 वायु है ।

है, यह अखंड और सर्वगत है ।  
 ये इसके गुण भिन्न है । यद्यपि  
 ये इसके गुण प्रकाश और ताप  
 त हुए हैं पर यह है किस प्रकार  
 में नहीं आया है, आगे की नहीं

पर को जगत् का उपादान ठह-  
 रा प्राण द्रव्यखंड इसी ईश्वर के  
 तम बुद्धि ने भी सब प्रकार के  
 गारभूत एक ही महाभूत माना  
 है । इस प्रकार जगत् के मूल  
 वेदान्त में स्वीकृत हुई । हैकल ने  
 लिया है उसके अनुसार ईश्वर

महाभूत की साम्यावस्था के प्रथम भग का परिणाम है अर्थात्  
 साम्यावस्था भंग होने पर कुछ द्रव्य तो अण्वात्मक प्राण रूप  
 में आ जाता है और शेष कुछ और, सूक्ष्म हो कर अपने  
 अप्राण और अखंड रूप में ही रहता है जिसे ईश्वर कहते हैं ।  
 पर किस प्रकार ईश्वर में भँवर पड़ते हैं और पहले पहल  
 अणुओं का विधान होता है, किस प्रकार एक निर्विशेष महा-

---

ॐ तैत्तिरीयोपनिषद् में भी परमात्मा से पहले पहल आकाश की  
 उत्पत्ति कही गई है, फिर आकाश से वायु, वायु से अग्नि, अग्नि से  
 जल और जल से पृथ्वी की उत्पत्ति हुई । “आकाशाद्वायु, वायोऽग्निः,  
 अग्नेरापः, अद्भ्यः पृथिवी” ।

भूत विशेषत्व की ओर प्रवृत्त होता है, किस प्रकार प्रकृति की साम्यावस्था भंग होती है यह ठीक ठीक नहीं कहा जा सकता । यह एक समस्या रह सी जाती है । रहने दीजिए, यह औरों के काम की है ।

विधान की दृष्टि में जगत् की उत्पत्ति इस प्रकार निरूपित हुई है । अपनी साम्यावस्था भंग होने के पीछे द्रव्य अत्यन्त नन्म नीहारिका के रूप में बहुत दूर तक फैला रहा । संयोजक शक्ति द्वारा द्रव्य-विस्तार के अणु खिंच कर परस्पर मिलने लगे जिससे संचित वियांजक या अपसारिणी शक्ति बूट पड़ी और दो रूपों में व्यक्त हो कर कार्य करने लगी—अणुचालक और पिण्डचालक । अणुचालक गति द्वारा अणुओं में एक प्रकार का स्पन्दन या दोलन सा होने लगा । यह गति ताप और प्रकाश के रूप में व्यक्त हो कर फैली । पिण्डचालक गति द्वारा अणुओं में घने हुए पिंड लट्टू की तरह घूमते हुए गोल परिधि या मंडल बाँध कर चक्कर लगाने लगे । इसी प्रकार नक्षत्रों, ग्रहों, उपग्रहों आदि की व्यवस्था का सूत्रपात हुआ । सौरजगत् की उत्पत्ति का विधान इसी रूप में निश्चित किया गया है । इस विधान को अब अपने सौर जगत् पर घटा कर देखिए कि नीहारिकामंडल से सूर्य और नाना ग्रहों उपग्रहों की उत्पत्ति किस प्रकार हुई ।

ज्यांतिष्क नीहारिका-मंडल पहले अत्यंत वेग से घूमता हुआ गोला था । अणुओं के केंद्र की ओर आकर्षित होने से वह क्रमशः भीतर की ओर सिमट कर जमने लगा जिससे उसके किनारे घूमते हुए नीहारिका के बलय या छेदे रह गए ।

केन्द्र की ओर सिमटा हुआ द्रव्य हमारा सूर्य हुआ। नीहारिका-वलय भी क्रमशः जम कर गोलों के रूप में हुए और केन्द्रस्थ-द्रव्य ( सूर्य ) से अलग हो कर उसके चारो ओर वेग से घूमने लगे। ये ही पृथ्वी, मंगल, बुध आदि ग्रह हुए। इनके जमने पर भी किनारे छेले रह गए जो क्रमशः जम कर इन ग्रहों के उपग्रह हुए—जैसा कि चंद्रमा हमारी पृथ्वी का है। जो छेला केन्द्रस्थ द्रव्य से जितनी दूरी पर था उससे जम कर बना हुआ पिंड उतनी ही दूरी पर से उसकी परिक्रमा करने लगा। जिस ग्रह के किनारे जितने छेले थे उसके उतने ही चंद्रमा हुए। जैसे, बृहस्पति की परिक्रमा करनेवाले आठ चंद्रमा हैं। जितने ग्रह हैं सब एक अवस्था में नहीं हैं। ग्रहपिंड केन्द्रस्थ द्रव्य-समूह या सूर्य से छूट कर अलग होने पर ज्वलंत वायव्य अवस्था से जम कर अपरिमित ताप से युक्त ज्वलंत द्रव द्रव्य ( जैसे, गरमी से पिघल कर पानी से भी पतला हो कर बहता हुआ लाल लोहा ) के रूप में हुए। क्रमशः उनका ऊपरी तल ठंडा हो कर जमता गया और ठोस पपड़ी के रूप में होता गया। जो ग्रह जमते जमते सारा ठोस हो गया अर्थात् जिसकी सब गरमी निकल गई वह मुर्दा हो गया, उसमें, जल, वायु आदि कुछ नहीं रह गया। हमारा चंद्रमा इसी अवस्था में है। पृथ्वी का ऊपरी तल तो ठोस पपड़ी के रूप में होगया है, पर बहुत गहराई तक नहीं। इसके भीतर वही ज्वलंत द्रव द्रव्य मौजूद है जो अपना अस्तित्व ज्वाला-मुखी के स्फोट और भूकंप आदि द्वारा प्रकट करता रहता है। बृहस्पति अभी ज्वलंत द्रव अवस्था से क्रमशः जमना आरंभ

कर रहा है। मंगल पृथ्वी से भी अधिक जम कर ठोस हो चुका है। शनि और बृहस्पति दोनों अब तक बलयवेष्टित हैं। ये सब बातें तो अच्छे अच्छे दूरबीक्षण-यंत्रों की सहायता से ही देखी जा सकती हैं। पर रंगों के हिसाब से भी तारों और ग्रहों की अवस्था का मोटा अंदाज हो सकता है। जो ग्रह काला और कांतिहीन दिखाई दे उसे समझना चाहिए कि मर चुका है। फिर जब किसी और तारे से वह टकरा खायगा तब उसमें नए तेज और नई शक्ति का संचार होगा और दूसरे लोकपिंड की सृष्टि होगी। ज्वलंत नीलाभ ग्रहों को पूर्ण यौवनावस्था में समझना चाहिए। कुछ विशेषताओं से युक्त लाल तारों को समझना चाहिए कि वे क्रमशः नाश को प्राप्त हो रहे हैं। जो ज्वालाखंड जितना ही बड़ा था उसके ऊपरी तल के ठंडे होकर द्रवरूप में आने और फिर और जमकर ठोस होने में उतना ही अधिक काल लगा है। अभी हमारा सूर्य वायव्य और द्रव अवस्था में ही है। भीतर तो वह जलती हुई वायु अर्थात् ज्वाला या लपट के रूप में है जिसके प्रचंड ताप का अनुमान तक हम लोग नहीं कर सकते, पर उसके ऊपर का तल कुछ गरमी निकल जाने से जम कर वायव्य से ज्वलंत द्रव द्रव्य के रूप में आगया है।

पृथ्वी का यह ठोस तल जिस पर हमलोग बसते हैं धीरे धीरे परत पर परत जमने से कई करोड़ वर्षों में बना है। इन परतों का जमना उस कल्प से आरंभ हुआ है जिस कल्प में पृथ्वी की पपड़ी इतनी ठंडी पड़ गई कि उसके ऊपर

भाप की जो गहरी तह चढ़ी थी ( जैसी कि बृहस्पति में अब तक दिखाई देती है ) वह जमी और जल का आविर्भाव हुआ, समुद्रों की सृष्टि हुई । नदियों का जल किस प्रकार पहाड़ों और ऊँचे स्थानों की मिट्टी या चट्टानों को काट काट कर अपने मार्ग में इधर उधर रेत और मिट्टी की तह पर-तह जमाता जाता है इसे प्रायः सब लोग जानते हैं । - समुद्र भी सदा इसी व्यापार में लगा रहता है और अपने तटों की मिट्टी या चट्टानों को काट काट कर अपने गर्भ में बिछाता जाता है । सारांश यह कि जल का यह कार्य ही है । आदि काल से ही वह ऊँचे स्थानों की चट्टानों को रेत, मिट्टी आदि के रूप में अपने नीचे बिछाता चला आ रहा है । यदि पृथ्वी पर केवल जल ही कार्य करता होता तो पृथ्वी का सारा तल कब का जल के भीतर हो गया होता और इस पृथ्वी के गोले के ऊपर जल ही जल होता, सूखा जमीन कहीं न होती । पर पृथ्वी के ठोस आवरण के भीतर तो अभी द्रव अग्नि का गोला ही है जो ऊपर पपड़ी छोड़ता हुआ क्रमशः ठढा होता चला जाता है । अतः गर्भस्थ प्रचंड ताप की शक्ति दबाव पाकर समय समय पर पपड़ी के रूप में जमे हुए आग्नेय द्रव्य तथा पिघली हुई चट्टानों को बड़े वेग से ऊपर की ओर फेंक करती है जिससे बड़े बड़े पहाड़ निकलते हैं और कम गहरे समुद्रों का तल भी-सूखे स्थल-के रूप में उठा करता है । भूकंप, ज्वालामुख-पर्वतों के स्फोट इसी आन्तरिक ताप के प्रभाव से होते हैं । भूकंप के धक्के से कहीं एकवारगी, समूचा पहाड़ निकल पड़ा है, कहीं पहाड़ी की पहाड़ी नीचे

धँस कर गायब हो गई है। ये सब भूगर्भस्थ ताप के 'उग्र व्यापार' है जिन पर हमारा ध्यान जाता है। पर ये व्यापार-बराबर इतने धीरे धीरे भी होते रहते हैं कि हमें जान नहीं पड़ते। पृथ्वी के नाना भागों की परीक्षा करने से देखा जाता है कि कोई खड क्रमशः ऊपर की ओर उठ रहा है और कोई नीचे की ओर धँस रहा है। इस प्रकार जल को नई नई परतें जमाने के लिये बराबर सामग्री मिलती जाती है।

नाँचे के आग्नेय द्रव्य के ऊपर आने और पिघले हुए द्रव्य के ठंडे होकर जमने से जो चट्टानें बनी हैं उन्हें अग्न्युपलया (बना परत) की चट्टानें कहते हैं। जल के भीतर थिरा कर परत पर परत जमने से जो चट्टानें (चट्टान शब्द से अभिप्राय उन सब ढेरों या तहों से है जिनसे पृथ्वी का ठोस ऊपरी तल बना है—क्या पत्थर, क्या मिट्टी, क्या रेत, क्या कोयला, क्या खरिया सब। भूगर्भविद्या में चट्टान शब्द का अर्थ बहुत व्यापक है) बनी हैं उन्हें वरुणस्तर या परतवाली चट्टानें कहते हैं। ऊपर के विवरण से स्पष्ट है कि परतवाली चट्टानें आग्नेय चट्टानों के ही ध्वस या चूर्ण से बनी हैं। जल के भीतर बनी हुई इन्हीं परतवाली चट्टानों की परीक्षा द्वारा भूगर्भवेत्ता पृथ्वी के नाना कल्पों और युगों का विभाग करते और जंतुओं की उत्पत्ति का क्रम सूचित करते हैं। बात यह है कि इन्हीं की तहों के बीच पूर्व कल्प के जीवों के अवशेष (जैसे, अस्थिपंजर, पेड़ों के धड़ और डालियाँ आदि) या उनके अस्तित्व के चिह्न (जैसे, पक्षियों के पैरों के चिह्न,



कीड़ों के खोदे हुए बिल, पूर्वयुग के मनुष्यों के बनाए हुए पत्थर के हथियार इत्यादि ) मिलते हैं । सब से प्राचीन कल्प के अर्थात् सब से पहले बननेवाले स्तरों में शुक्तिवर्ग के क्षुद्र कीटों से ले कर सब से निम्न कोटि की मछली ( अर्थात् अत्यंत क्षुद्र कोटि के रीढ़वाले जंतु ) तक के अवशेष मिलते हैं । इनसे पीछे के स्तरों में मछलियों, सरीसृपों, पक्षियों तथा दूध पिलानेवाले जंतुओं के पंजर मिलते हैं । जंतुओं के अवशेष से भी विशिष्ट पदार्थों की चट्टानें बनती हैं—जैसे, खरिया मिट्टी की चट्टानें जो समुद्र में रहनेवाले अत्यंत सूक्ष्म कृमियों की ठोस खोलड़ी के तह पर तह जमने से बनती हैं । पत्थर का कोयला क्या है ? पूर्वयुग के पेड़ पौधों के अवशेष जो तह पर तह जमते गए वे ही आभ्यंतर ताप की तरंगों के योग से कोयले के थक्के के रूप में हो गए । चट्टानों के जमने का हिसाब लगा कर भूगर्भवेत्ता पृथ्वी की प्राचीनता का अनुमान करते हैं । जैसे, पेड़ों की पचास पुरत की लकड़ी के जमने से एक फुट मोटा कोयले का थक्का बनता है । कोयले की तह की मोटाई बारह हजार फुट तक मानी गई है । यदि पेड़ों की हर एक पीढ़ी के लिये दस दस वर्ष भी रख ले तो इस हिसाब से बारह हजार फुट कोयला जमने में कम से कम छ करोड़ वर्ष लगे होंगे ।

पृथ्वी की उत्पत्ति हुए कितना काल हुआ इस विषय में भूगर्भवेत्ताओं और भौतिक विज्ञानियों में थोड़ा मतभेद है । भूगर्भवेत्ता पृथ्वी का कालनिर्णय उस हिसाब से करते हैं जिस हिसाब से चट्टानों की तहें पानी के नीचे जम रही हैं

या बरसाती पानी और नदियों के बहाव से ज़मीन के ऊपर की मिट्टी कट रही है। वे यह मान कर चलते हैं कि जिस गति से पृथ्वी पर परिवर्तन आज हो रहे हैं उसी गति से पहले भी बराबर होते आए हैं। पर यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। संभव है बहुत से परिवर्तन जिनके लिये उन्होंने लाखों वर्ष रखे हैं विप्लव के रूप में वात की बात में हुए हों। भूगर्भवेत्ताओं के हिसाब से उस काल को बीते दस करोड़ वर्ष के लगभग हुए होंगे जिसमें पहले पहल पानी के भीतर जमने वाली चट्टानों की तह पड़ी और मूल आदिम अणुजीवों का प्रादुर्भाव हुआ। भौतिक विज्ञानवाले सूर्य के ताप की उत्पत्ति के और गति के विचार से, तथा जिस हिसाब से पृथ्वी का ऊपरी तल ठंडा होता गया है उसके विचार से और कम काल बताते हैं। एक दूसरी आधुनिक युक्ति मृष्टिकाल-निर्णय की यह है कि प्रतिवर्ष नाट्यों का जो जल समुद्र में जाता है उसके द्वारा समुद्रजल में नमक की वृद्धि किस हिसाब से होती है इनका परता बैठा कर आरंभकाल निकाले। इस हिसाब से भी नौ दस करोड़ वर्ष आते हैं।

भूगर्भवेत्ता पृथ्वी पर जीवोत्पत्ति से लेकर आज तक के काल को चार मुख्य कल्पों में बाँटते हैं—

प्रथम कल्प—पौधों में सिवार, काई, और पुष्पहीन पौधे। जंतुओं में स्पंज, मूँगे, शुक्तिवर्ग के कीड़े, कीटपतंग, ढालदार मछली जो रीढ़वाले जंतुओं में सब से निम्न कोटि की है।

द्वितीय कल्प—पेड़ों में खजूर, ताड़ इत्यादि जिनकी

बाढ़ भीतर की ओर से सीधे ऊपर को ओर को होती है और जिनके धड़ में लकड़ी, हीर और छाल का स्पष्ट भेद नहीं होता। जंतुओं में समुद्र में रहनेवाली विशाल आकार की छिपकलियां, पक्षी, पक्षियों और स्तन्य जीवों के बीच के अंडज स्तन्य ( दूध पिलाने वाले ), अजरायुजों और जरायुजों के बीच के अजरायुज पिडज (आज कल के कंगारू से मिलते जुलते) जीव।

तृतीय कल्प—बड़े भारी जरायुज जंतु। मनुष्य के आकार के वनमानुस।

चतुर्थ कल्प—हाथी की तरह के पर उससे बहुत बड़े और रोएँदार मैमथ आदि जंतु। मनुष्य तथा वे सब जीव जो आज कल पाए जाते हैं।

किस प्रकार एक जाति के जंतु या पौधे से क्रमशः दूसरी जाति के जंतुओं और पौधों की उत्पत्ति होती गई है इसका निरूपण विकाश सिद्धांत द्वारा किया गया है। इस पृथ्वी के पूर्वकल्पों में न जाने कितने ऐसे जंतु हो गए हैं जिनका वंश लुप्त हो गया है, जो अब कहीं नहीं मिलते, पर जिनकी ठटरियाँ जमीन के नीचे दबी मिलती हैं। मैमथ इसी प्रकार का जंतु हो गया है जो हाथी के रूप का था पर उससे बहुत बड़ा और रोएँदार होता था। बीस बीस हाथ लंबी ऐसी काँटेदार छिपकलियों की ठटरियाँ मिली हैं जो हवा में उड़ती थीं। अब वे भीमकाय और भयंकर जंतु पृथ्वी पर नहीं रह गए। एक प्रकार के जंतु से दूसरे प्रकार के जंतु एकबारगी तो उत्पन्न नहीं हो गए। दोनों के बीच की वंशपरंपरा में ऐसे जंतु रहे होंगे

जिन में थोड़े बहुत दोनों के लक्षण रहे होंगे । इस प्रकार के मध्यवर्ती जंतु कुछ तो अब भी मिलते हैं और कुछ की ठटरियाँ भूगर्भ में मिलती हैं । इन ठटरियों से प्राणिविज्ञानविदों को एक प्रकार के जंतु से दूसरे प्रकार के जंतु की उत्पत्ति की शृंखला जोड़ने में बड़ा सहारा मिलता है । जैसे, विकाश सिद्धांत द्वारा स्थिर हुआ है कि पंजेवाले जंतुओं से ही क्रमशः घोड़े आदि टापवाले जंतुओं का विकास हुआ है, पर आज कल घोड़े की तरह का कोई ऐसा जंतु नहीं मिलता जिसमें उँगलियों के चिह्न हों । पर घोड़े की तरह के ऐसे जंतुओं की ठटरियाँ मिली हैं जिनके पैरों में उँगलियाँ या उँगलियों के चिह्न हैं । वे घोड़ों के पूर्वज थे ।

जीवधारियों के संबंध में पहले लोगों की धारणा थी कि जितने प्रकार के जीव आजकल हैं सब एक साथ सृष्टि के आरंभ में ही उत्पन्न हो गए थे अर्थात् जितने प्रकार के जीवों के ढाँचे आदि में थे वे सब बिना किसी परिवर्तन के अब तक ज्यों के त्यों चले आ रहे हैं । डार्विन ने इस विश्वास का खंडन किया और 'विकाश सिद्धांत' की स्थापना करके यह सिद्ध कर दिया कि ये अनेक प्रकार के ढाँचों के जो इतने जीव दिखाई पड़ते हैं सब एक ही प्रकार के अत्यंत सादे ढाँचे के क्षुद्र आदिम जीवों से क्रमशः करोड़ों वर्ष की वंशपरंपरा के बीच स्थिति के अनुसार अपने अवयवों में भिन्न भिन्न परिवर्तन प्राप्त करते हुए और उत्तरोत्तर भेदानुसार अनेक शाखाओं में विभक्त होते हुए उत्पन्न हुए हैं । इसी 'विकाश क्रम' के अनुसार मनुष्य जाति भी पूर्व युग के उन जीवों से

उत्पन्न हुई जिनसे बंदर वनमानुस आदि उत्पन्न हुए—अर्थात् वनमानुसों और मनुष्यों के पूर्वज एक ही थे । इस विकाश-वाद से बड़ी खलबली मची । इसकी बात जनसाधारण के विश्वास और धर्मपुस्तकों की पौराणिक सृष्टिकथा के विरुद्ध थी । हमारे यहाँ भी पुराणों में योनियाँ स्थिर कही गई हैं और उनकी संख्या भी चौरासी लाख बता दी गई है । गरुडपुराण में तो प्रत्येक वर्ग की योनियों की गिनती तक है ॐ । डारविन ने यह अच्छी तरह सिद्ध करके दिखा दिया कि एक जाति के जीवों से ही कमशः दूसरी जाति के जीवों की उत्पत्ति हुई है । योनियाँ स्थिर नहीं हैं, स्थितिभेद के अनुसार असंख्य पीढ़ियों के बीच उनके अवयवों आदि में परिवर्तन होते आए हैं जिससे एक योनि के जीवों से दूसरी योनि के जीवों की शाखा चली है । जिस 'जात्यंतर-परिणाम' को एक व्यक्ति ने तीव्र परिणाम के रूप में पतंजलि ने अपने योगदर्शन में प्रकृति की पूर्णता से संभव बतलाया था + उसी को डारविन ने मृदु परिणाम के रूप में वंशपरंपरा के बीच प्रकृति का एक नियम सिद्ध किया ।

\* एकविंशति लक्षाणि ह्यङ्गजाः परिकीर्तिता ।

स्वेदजाश्च तथैवोक्ता उद्भिज्ज्जास्तत्प्रमाणतः ॥

गरुडपुराण अ० २

+ जात्यंतर परिणामः प्रकृत्यापूरात् । ४।२

नदीश्वर नाम का कोई व्यक्ति इसी शरीर से मनुष्य से देवता हो गया था । किस प्रकार एक योनि का जीव दूसरी योनि का

यह 'जात्यंतरपरिणाम' होता किस प्रकार है ? 'वंशपरंपरा' और 'प्राकृतिक ग्रहण' के नियमानुसार। वंशपरंपरा का नियम यह है कि जो विशेषता किसी जीव में उत्पन्न हो जाती है वह पीढ़ी दर पीढ़ी चली चलती है और क्रमशः अधिक स्पष्ट होती जाती है। किसी जीव में कोई नई विशेषता उत्पन्न कैसे होती है ? परिस्थिति के अनुसार। जिस स्थिति में जा जीव पड़ जाते हैं उसके अनुकूल उनके अंग और उनका स्वभाव क्रमशः होता जाता है। नई स्थिति में जिन अंगों के व्यवहार की आवश्यकता नहीं रह जाती वे निष्क्रिय होते होते कई पीढ़ियों के पीछे लुप्त हो जाते हैं। जिन अवयवों का जिस रूप में व्यवहार आवश्यक हो जाता है उस रूप के व्यवहार के उपयुक्त उनके ढाँचे में भी फेरफार हो जाता है। ऐसा एक दो दिन में नहीं होता, असंख्य पीढ़ियों के बीच मृदु परिणाम के रूप में क्रमशः होता जाता है। परिस्थिति के अनुसार परिवर्तन होना बराबर देखा भी जाता है। एक प्रकार का साँप होता है जो चाटू में अंड देता है। उसे यदि पिंजड़े में बंद कर के रखते हैं तो वह बच्चे देने लगता है, अर्थात् अंडज से पिंडज हो जाता है। जो विशेषता एक बार उत्पन्न हो जाती है वह बराबर पीढ़ी दर पीढ़ी चली चलती है और बढ़ती जाती है। जंतुओं के व्यापारी इस बात को जानते हैं। वे प्रायः ऐसा करते हैं कि किसी

---

जीव हो सकता है यही इस सूत्र में बताया गया है। पर यह ध्यान रखना चाहिए कि पतंजलि का अभिप्राय एक व्यक्ति का योन्यंतर-प्राप्ति है। डार्विन ने असंख्य पीढ़ियों में जा कर ऐसा परिणाम होना बताया है।

जाति के कुछ जंतुओं में औरों से कोई विलक्षणता देख उन्हें चुन लेते हैं और उन्हीं के जोड़े लगाते हैं । फिर उन जोड़ों से जो जंतु उत्पन्न होते हैं उनमें से भी उनको चुनते हैं जिनमें वह विलक्षणता अधिक होती है । इस रीति से वे कुछ पीढ़ियों पीछे एक नए रूपरंग और ढाँचे का जन्तु उत्पन्न कर लेते हैं । जंगली ( गोले ) नीले कबूतर से अनेक रंग ढंग के पालतू कबूतर इसी तरह पैदा किए गए हैं । यह तो हुआ मनुष्य का चुनाव या 'कृत्रिम ग्रहण' । इसी प्रकार का चुनाव या ग्रहण प्रकृति भी करती है जिसे "प्राकृतिक ग्रहण" कहते हैं । दोनों में अंतर यह है कि मनुष्य अपने लाभ के विचार से जंतुओं को चुनता है, पर प्रकृति का चुनाव जंतुओं के लाभ के लिये होता है । 'प्राकृतिक ग्रहण' का अभिप्राय यह है कि जिस परिस्थिति में जो जीव पड़ जाते हैं उस स्थिति के अनुरूप यदि वे अपने को बना सकते हैं तो रह जाते हैं, नहीं तो नष्ट हो जाते हैं । प्रकृति उन्हीं जीवों को रक्षा के लिये चुनती है जिनमें स्थितिपरिवर्तन के अनुकूल अंग आदि हो जाते हैं ।

ह्वेल को ही लीजिए । उसके गर्भ की अवस्थाओं का अन्वीक्षण करने से पता चलता है कि वह स्थलचारी जंतुओं से क्रमशः उत्पन्न हुआ है । उसके पूर्वज पानी के किनारे दलदलों में रहते थे । क्रमशः ऐसी अवस्था आती गई जिससे उनका जमीन पर रहना बठिन होता गया और स्थिति-परिवर्तन के अनुसार उनके अवयवों में फेरफार होता गया यहाँ तक कि कुछ काल ( लाखों वर्ष

समझिए ) पीछे उनकी संतति में जल में रहने के उपयुक्त अवयवों का विधान हो गया—जैसे, उनके अगले पैर मछली के डैनों के रूप के हो गए, यद्यपि उनमें हड्डियाँ वे ही बनी रही जो घोड़े, गदहे आदि के अगले पैरों में होती हैं। कई प्रकार के हेलो में पिछली टाँगों का चिह्न अब तक मिलता है। जीवों के ढाँचों में बहुत कुछ परिवर्तन तो अवयवों के न्यूनाधिक व्यवहार के कारण होता है। अवस्था बदलने पर कुछ अवयवों का व्यवहार अधिक करना पड़ता है, कुछ का कम। मनुष्य को ही लीजिए जिसकी उत्पत्ति वनमानुसों से मिलते जुलते किसी जंतु से धीरे धीरे हुई है। ज्यों ज्यों दो पैरों के बल खड़े होने और चलने की वृत्ति उसमें अधिक होती गई त्यों त्यों उसके दोनों पैर चिपटे, चौड़े और दृढ़ होते गए और एड़ी पीछे की ओर कुछ बढ़ गई। उसी पूर्वज जंतु से वनमानुसों की भी उत्पत्ति हुई है। वनमानुस से मनुष्य के शरीर के ढाँचे में तो उतना अधिक भेद नहीं पड़ा, पर अंतःकरण या मास्तिष्क की वृद्धि बहुत अधिक हुई।

दार्शनिक अनुमान के रूप में तो विकाशसिद्धांत बहुत प्राचीन काल से पूर्व और पश्चिम दोनों ओर चला आ रहा है। एक अव्यक्त मूल प्रकृति से किस प्रकार क्रमशः जगत् का विकाश हुआ है सांख्य में इसका प्रतिपादन किया गया है। यूनानी तत्त्ववेत्ता भी जगत् का विकाश इसी प्रकार मानते थे। पर वैज्ञानिक निश्चय और दार्शनिक अनुमान में बड़ा भेद होता है। दार्शनिक संकेत मात्र देते हैं और वैज्ञानिक चयनों की छानबीन करते हैं। जिस समय डार्विन ने प्राणियों



की उत्पत्ति के संबंध में विकाशसिद्धांत बहुत से प्रत्यक्ष प्रमाणों से पुष्ट कर के प्रकाशित किया उस समय बहुत से लोग विशेषतः पादरी लोग उसके विरोध में खड़े हुए। पर साथ ही बहुत से वैज्ञानिक नए नए प्रमाणों द्वारा उसे पुष्ट करने में तत्पर हुए। जर्मनी के जगत्प्रसिद्ध प्राणिविद्या विशारद अध्यापक हैकल इनमें मुख्य थे। उन्होंने सन् १८६६ में, अर्थात् डार्विन की पुस्तक प्रकाशित होने के ६ वर्ष पीछे, 'प्राणियों की शरीररचना' नामक एक बहुत बड़ा ग्रंथ प्रकाशित किया जिसमें अनेक नए नए अनुसंधानों के आधार पर यह अच्छी तरह दिखाया गया है कि इस पृथ्वी पर क्रम क्रम से एक ढाँचे के जीव से दूसरे ढाँचे के जीव लाखों वर्ष की मृदु परिवर्तन-परंपरा के प्रभाव से बराबर उत्पन्न होते आए हैं। हैकल ने सूक्ष्मातिसूक्ष्म अणुजीवों से ले कर मनुष्य तक आनेवाली श्रृंखला ही उत्पत्तिक्रम से दिखा कर सतोष नहीं किया बल्कि विकाश को विश्वव्यापक नियम निश्चित करके निर्जीव, सजीव, जड़, चेतन सभी व्यापारों को उसके अंतर्गत बताया। अब आजकल-तों प्रत्येक विभाग के वैज्ञानिक अपने अपने विषय का निरूपण विकाशक्रम के अनुसार ही करते हैं।

इस पृथ्वी पर जल की उत्पत्ति किस प्रकार हुई यह ऊपर कहा जा चुका है। जल ही में जीवनतत्त्व की उत्पत्ति हुई। जल ही में उस सजीव या सेंद्रिय ❀ द्रव्य का प्रादुर्भाव हुआ जिसे

कललरस कहते हैं। जिन्हे हम सजीव व्यापार कहते हैं—जैसे, आपसे आप चलना, खाना, पीना, बढ़ना, आहार की ओर दौड़ना, छूने से हटना—वे सब इसी अद्भुत द्रव्य की क्रियाएँ हैं। इसकी सूक्ष्मातिसूक्ष्म सजीव कणिका भी ये सब व्यापार करती है। यह अंडे की जरदी से मिलताजुलता मधु के समान चिप-चिपा दानेदार द्रव्य है जो अणुजीव के रूप में जल के भीतर भी इधर उधर घूमता फिरता पाया जाता है और छोटे बड़े सब प्राणियों के शरीर में भी। इसकी गूढ़रचना अंगारक (कार्बन), अम्लजन गैस (आक्सिजन), नत्रजन गैस और हाइड्रोजन गैस द्वारा संघटित द्रव्यों के विलक्षण मेल से हुई। इन द्रव्यों में अंगारक ही मुख्य है। रासायनिकों की परीक्षा से ये ही चार मूल द्रव्य इसमें मुख्यतः पाए गए। जल, गंधक, फासफर का अंश भी कुछ रहता है। यद्यपि अपने विश्लेषण द्वारा रासायनिक इस अद्भुत द्रव्य के मूल उपादानों को जान गए हैं पर वे उनके द्वारा संघटित अणुओं की विलक्षण योजना को कुछ भी नहीं समझ सके हैं।

विकाशसिद्धांत के अनुसार इस सजीव द्रव्य की उत्पत्ति निर्जीव द्रव्य से माननी पड़ती है। पर कोई रासायनिक आज तक अपनी योजना द्वारा इसे उत्पन्न करने में समर्थ नहीं हुआ। यह केवल सजीव प्राणियों—जंतुओं और पौधों—में ही पाया जाता है। यह जब पाया जाता है तब शरीर (विदुरूपी शरीर ही सही) रूप में ही जीवन के व्यापार करता पाया जाता है, निर्जीव द्रव्यों से बनता हुआ कहीं नहीं पाया जाता। इससे बहुत से लोग इसकी उत्पत्ति निर्जीव द्रव्य से नहीं

मानते । विकासवाद के प्रसिद्ध निरूपक हक्सले तर्क ने कह दिया कि इस प्रकार की उत्पत्ति के प्रमाण नहीं मिलते । पर अधिकांश वैज्ञानिक इस प्रकार की उत्पत्ति मानना अनिवार्य समझते हैं । वे यह तो मान नहीं सकते कि आदि से ही ऐसे जटिल द्रव्य की योजना चली आ रही है या सजीवता एक अभौतिक तत्त्व के रूप में कहीं से टपक पड़ी है । अभी सन् १९१२ में ब्रिटिश असोसिएशन के सामने शरीर-विज्ञान के प्रसिद्ध आचार्य (एडिनबरा के) अध्यापक शेफर ने कहा है—

“सजीव द्रव्य उत्पन्न कर देने की संभावना उतनी दूर नहीं है जितनी साधारणतः समझी जाती है । इच्छानुसार सजीव द्रव्य उत्पन्न किया जाने लगे तो भी आकार और व्यापार में परस्पर भिन्न जो इतने असंख्य प्रकार के जीव दिखाई पड़ते हैं विज्ञान के परीक्षालयों में उनका तैयार होने की कोई आशा नहीं की जा सकती । यदि सजीव द्रव्य तैयार किया जा सकेगा, जिसमें मुझको कोई संदेह नहीं है, तो वह सजीव द्रव्य के उबाले हुए अर्क से नहीं । चाहे आज तक काम में लाई गई युक्तियों और प्रमाणों पर हमें विश्वास न हो पर यह हमें मानना पड़ेगा कि निर्जीव द्रव्य से सजीव द्रव्य तैयार करने की संभावना है ।”

निर्जीव द्रव्य से सजीव द्रव्य उत्पन्न होता कहीं पाया नहीं जाता इसी बात की पुकार सुन कर हैकल को यह मानना पड़ा है कि निर्जीव द्रव्य से सजीव द्रव्य इस पृथ्वी पर केवल एक बार आरंभ में उत्पन्न हुआ, उसके उपरांत वह वंशवृद्धि

क्रम से उत्तरोत्तर बढ़ता गया। इस सिद्धांत के संबंध में अध्यापक शेफर ने कहा—

“यदि हम यह मान लेते हैं कि पृथ्वी के इतिहास में केवल एक ही बार निर्जीव से सजीव का विकास हुआ है तो प्राणतत्त्व-संबंधिनी समस्याओं के अंतिम समाधान की कोई आशा नहीं रह जाती। पर क्या हमें ऐसा मान लेना उचित है कि पृथ्वी पर केवल एक ही बार, वह भी न जाने किस शुभ संयोग से, निर्जीव द्रव्य से सजीव द्रव्य का विकास हुआ और प्राणतत्त्व की प्रतिष्ठा हुई ? ऐसा मानने का कोई कारण न देख अंत में यही धारणा पक्की ठहरती है कि निर्जीव से सजीव का विकास एक ही बार नहीं कई बार हुआ है और कौन जाने अब भी हो रहा हो ”।

जीवों का विकास-क्रम दिखाने के पहले यह कह देना आवश्यक है कि जंतु और पौधे दोनों सजीव सृष्टि के अंतर्गत हैं, दोनों में जीव है। पहले लोग समझते थे कि जंतु चर है और पौधे अचर। मनुस्मृति में लिखा है कि “उद्भिज्जाः स्थावरास्सर्वे बीजकांडप्ररोहिणः”। पर वास्तव में चर अचर का भी भेद नहीं है। बहुत से ऐसे जंतु हैं जो अचर हैं (जैसे, स्पंज, मूंगा आदि) और बहुत से ऐसे सूक्ष्म समुद्री पौधे होते हैं जो बराबर चलते फिरते रहते हैं। बहुत से ऐसे पौधे होते हैं जो जंतुओं के समान मक्खियों आदि का शिकार करते हैं, उन्हें अपनी पात्तियों में बंद करके पचा जाते हैं। जंतुओं और पौधों में मूलभेद नहीं है इसका प्रत्यक्ष प्रमाण खुमी (कुकुरमुत्ते) की

जाति के कुछ समुद्री पौधों में मिलता है जिनके बीजकण जंतु के रूप में अलग हो कर अपनी रोड़ियों से पानी में तैरते फिरते हैं और कुछ दिन पीछे किसी चट्टान आदि पर जम जाते हैं और पौधे के रूप में हो कर बढ़ते हैं । यह बात तो बहुत से लोग जानते ही हैं कि पौधों में भी पाचनक्रिया होती है और वे भी साँस लेते हैं । पर पहले लोग जंतुओं में यह विशेषता समझते थे कि उनमें पाचन के लिये अलग कोठा (पेट) होता है, वे अम्लजन वा प्राणदवायु साँस द्वारा खींचते हैं और अंगारक (कार्बन) वायु निकालते हैं तथा उनमें संवेदन-सूत्रात्मक विज्ञानमय कोश होता है । पर अब ऐसे क्षुद्र कोटि के जंतुओं का पता है जिनमें पेट, मुँह आदि कुछ नहीं होता और कई ऐसे पौधे देखे गए हैं जिनमें ये अंग होते हैं । पहले लोगों को केवल उच्च कोटि के जंतुओं का ही ज्ञान था जिनका खाद्य ठोस होता है और जिनके लिये पकाशय और मुँह की आवश्यकता होती है । इसी प्रकार पेड़ पौधों में भी लोग उन्हीं को जानते थे जिनका आहार वायव्य या द्रव होता था । अब मांसाशी पौधों की पत्तियों की परीक्षा करने से ज्ञात हुआ है कि उनमें काँटों की तरह सूक्ष्म ग्रंथियाँ होती हैं जिनमें पित्तरस रहता है (जैसे जंतुओं के यकृत और आंतों की ग्रंथियों में) । यही तक नहीं अंकुरित बीजों में जंतुओं के पाचनरस का सा विधान देखा जाता है और बीजदल में जो खाद्य द्रव्य रहता है वह उसी प्रकार पच कर बीज को पुष्ट करता है जिस प्रकार पेट में भोजन पचता है । हरे पौधे प्रकाश में तो अंगारकवायु का विश्लेषण करके अम्लजन वायु छोड़ते हैं, पर अंधेरे में

इसका उलटा करते हैं—अर्थात् जंतुओं के समान अम्लजन का ग्रहण और अंगारक का विसर्जन करते हैं ।

अब रहा संवेदन । संवेदन का सब से आदिम रूप है प्रतिक्रिया अर्थात् किसी पदार्थ के साथ संपर्क होते ही शरीर में भी एक विशेष प्रकार का क्षोभ या क्रिया (गति) उत्पन्न होना । यह प्रतिक्रिया अचेतन व्यापार मानी जाती है, अर्थात् यह ज्ञानपूर्वक नहीं होती—जैसे आँख के पास किसी वस्तु के जाते ही पलकों का आप से आप बंद हो जाना, दूसरी ओर ध्यान रहने पर पैर में कुछ छू जाते ही पैर का आप से आप हट या सिमट जाना इत्यादि । अत्यंत क्षुद्र कोटि के जीवों में संवेदन इसी प्रतिक्रिया के रूप में ही माना जाता है । लजालू आदि पौधों में तो यह प्रतिक्रिया स्पष्ट देखी जाती है । और सब पौधों के भीतर भी इसी प्रकार की प्रतिक्रिया होती है पर वह सूक्ष्म होने के कारण दिखाई नहीं पड़ती । जिस प्रकार अणुजीव छू जाने पर संकुचित हो जाते हैं उसी प्रकार पौधों के घटक भी करते पाए जाते हैं । पौधों की जड़ों की नाके अत्यंत संवेदनग्राहिणी होती हैं । जहाँ उन पर संपर्क आदि द्वारा संवेदन हुआ कि वह एक घटक से दूसरे घटक में उसी प्रकार पहुँचता है जिस प्रकार क्षुद्र जंतुओं में । फूल पत्तों में सोने जागने की गति देखी ही जाती है जो प्रकाश के प्रभाव से होती है । प्रकाश का प्रभाव जिस प्रकार हमारे संवेदनविधान या विज्ञानमय कोश पर पड़ता है उसी प्रकार पौधों के संवेदन-विधान पर भी । कमल आदि बहुत से फूलों का दिन का प्रकाश पा कर खिलना और रात को बंद हो

जाना एक प्रसिद्ध बात है । मनु ने भी उद्भिज्जों की गिनती जीवों या प्राणियों में की है और उनमें अंतस्संज्ञा मानी है, यथा—  
तमसा बहुरूपेण वेष्टितः कर्महेतुना । अंतस्संज्ञा भवन्त्येते सुख  
दुःख समन्विता ॥ अध्यापक जगदीशचंद्र वसु ने तो पौधों के  
सुख दुःख आदि के संवेदन को अर्थात् उनके संवेदनसूत्रों  
में उत्पन्न क्षोभ को अपने सूक्ष्म और अद्भुत यंत्रों द्वारा प्रत्यक्ष  
दिखा दिया है । यहाँ तक नहीं उन्होंने अपनी खोज और  
आगे बढ़ाई है । उन्होंने धातुओं में भी संवेदन के क्षोभ का  
आभास दे कर निर्जीव और सजीव के बीच समझे  
जाने वाले भेदभाव को बहुत कुछ मिटा दिया है । अध्यापक  
शेफर ने भी अपने व्याख्यान में कहा था कि “आजकल क  
नए नए अनुसंधानों से यह सूचित हुआ है कि निर्जीव और  
सजीव में जितना भेद प्रतीत होता है वास्तव में उतना भेद  
नहीं है और इन दोनों का एक सामान्य लक्षण स्थापित होने  
की संभावना बढ़ गई है ।”

अत्यंत क्षुद्र कोटि के जंतुओं और पौधों में तो प्रायः सब  
बातों में समानता पाई जाती है । पर ज्यों ज्यों हम उन्नत,  
पौधों की ओर आते हैं त्यों त्यों उनमें जंतुओं से विभिन्नता  
अधिक मिलती जाती है । इससे स्पष्ट है कि एक ही सजीव  
द्रव्य वा कललरस से जंतुओं और उद्भिज्जों दोनों की उत्पत्ति  
हुई पर आरंभ ही से उद्भिज्जों की शाखा अलग हो गई और  
उनकी विकाशपरंपरा अलग चली । यह भेद पौधों में उस  
हरित धातु के कारण पड़ा जो उनके कललरस में मिली रहती  
है और जिसके कारण पेड़ पौधों का रंग हरा दिखाई पड़ता

है। यह हरितधातु वास्तव में कललरस का ही एक विकार है जो जंतुओं के कललरस में नहीं होता। अत्यंत क्षुद्र कोटि के कुछ कृमियों में यह बहुत थोड़ी मात्रा में पाई जाती है, पर जंतुओं में इसका अभाव ही समझना चाहिए। इस धातु में से इसका हरा रंग निकाला भी जा सकता है। शिशिर ऋतु में पत्तियों के रंग का बदलना इसी रंग के फटने के कारण होता है।

पौधों और जंतुओं में बड़ा भारी भेद आहार का है। ऊपर कहा जा चुका है कि पौधों का आहार वायु और मिट्टी आदि मिले हुए जल के रूप में होता है। जिस प्रकार ये वायव्य द्रव्यों को विश्लिष्ट कर के अपना ठोस अंग बनाते हैं उसी प्रकार मिट्टी आदि को सजीव धातु के रूप में लाते हैं। इस प्रकार अदृश्य को दृश्य रूप में और निर्जीव को सजीव द्रव्य में परिणत करने की शक्ति पेड़ पौधों में ही है जंतुओं में नहीं जिनका भोजन किसी न किसी जीवधारी का शरीर ही होता है, चाहे जंतु का हो चाहे वनस्पति का। पौधों में यह अद्भुत शक्ति उक्त हारित धातु के ही कारण होती है ❀। जड़ों

---

● छात्राक या खुंसी की जाति के पौधों ( कुकुरमुत्ता, ढिंगरी, भूफोड़, भुकड़ी इत्यादि ) में हरित धातु नहीं होता इससे उनका रंग भी हरा नहीं होता और उनमें उद्भिद्धर्म भी नहीं होता। वे मिट्टी पानी आदि निर्जीव द्रव्यों को अपने शरीर की धातु के रूप में नहीं ला सकते। उनका पोषण मिट्टी और पानी से नहीं हो सकता। उनके पोषण के लिये किसी जीव का अर्थात् पौधे या जंतु का शरीर



से जो जल पौधे खींचते हैं और पत्तियों के सूक्ष्म छिद्रों से जो अंगारक वायु भीतर लेते हैं उन्हें यह धातु सूर्य की गरमी पा कर विश्लिष्ट कर देती है जिससे अम्लजन वायु तो निकल जाती है उदजन वायु ( हाइड्रोजन ) और अंगारक रह जाता है । इन दोनों से मिल कर यह उन अंगारक-मिश्रणों को घटित करती है जो शरीर-धातु कहलाते हैं और जिनसे पौधों के घटक, तंतुजाल आदि बनते हैं । जंतु ऐसा नहीं करते । वे जल, क्षार, वायु, मिट्टी आदि निर्जीव द्रव्यों को खा कर सजीव द्रव्यों के रूप में नहीं ला सकते । वे पौधों से ही शरीर-धातु बनी बनाई प्राप्त करते हैं । पेड़ पौधे ही जड़ द्रव्य से इस धातु का निर्माण करते हैं ।

जैसा कि पहले कहा जा चुका है कललरस की उत्पत्ति जल में ही हुई । इसी कललरस के अत्यंत सूक्ष्म कण जो स्वतंत्र रूप से जीवों के मूल व्यापार करते हैं घटक कहलाते हैं । नमों कुछ तो मधुबिदुवत् खुले ही रहते हैं, कुछ के ऊपर झिल्ली होती है, कुछ के बीच में एक बहुत सूक्ष्म गुठली सी होती है और कुछ सर्वत्र समान वा एकरस होते हैं ।

---

चाहिए । इससे वे जब उगेंगे तब सड़ी लकड़ी के ऊपर या ऐसी जगह जहाँ की मिट्टी में मरे हुए जंतुओं या पौधों के शरीराश् मिले होंगे । बरसात में फलों आदि के ऊपर जो सफेद सफेद भुकड़ी जम जाती है वह इसी जाति के पौधों का समूह है । दाद के चक्को में इन्हीं का समूह समाश्रित । सड़ाव और खमीर का कारण भी खुर्मी की जाति के सूक्ष्मातिसूक्ष्म अणुजीव हैं ।

इन्हीं घटकों के योग से पौधों और जंतुओं के शरीर संघटित हुए हैं । इन घटकों को अणुशरीर समझिए क्योंकि ये जिस प्रकार जीवधारियों के शरीर में तंतुजाल के रूप में गुच्छे पाए जाते हैं उसी प्रकार जीव के रूप में समुद्र या गड्ढों आदि के जल में भी चलते फिरते पाए जाते हैं । इन्हीं अणुशरीरों की योजना से छोटे बड़े सब शरीर बने हैं—क्या जंतुओं के, क्या पेड़ पौधों के ॥ शुक्रकीटाणु और रजःकीटाणु भी एक विशेष प्रकार के सूक्ष्म घटक मात्र हैं । कहने की आवश्यकता नहीं कि घटक अत्यंत सूक्ष्म होते हैं । कुछ तो इतने सूक्ष्म होते हैं कि एक इंच के लाखवें भाग के बराबर भी नहीं होते । जैसे कुछ अणूद्भिद् । कुछ इतने बड़े होते हैं कि बिना खुर्दवीन की सहायता के भी देखे जा सकते हैं । पर अधिकांश घटक या घटकरूप जीव अच्छे सूक्ष्मदर्शक यंत्र के बिना नहीं दिखाई पड़ते । जो जीव एक घटक मात्र है वे एकघटक जीव या अणुजीव कहलाते हैं और जिनका शरीर दो या अधिक घटकों का होता है वे बहुघटक जीव कहलाते हैं ।

आदि में एकघटक अणुजीव ही जल में उत्पन्न हुए जिनका शरीर एक घटक मात्र था ।

एक घटक अणूद्भिद् अब भी समुद्र, ताल आदि के जल

\* चरक ने भी शरीर के परमाणुरूप सूक्ष्म अवयव माने हैं । शरीरावयवास्तु परमाणुभेदेनापरिसंख्येया भवन्त्यतिबहुत्वादतिशौक्यादतीन्द्रियत्वाच्च ।

मे पाए जाते हैं । उनमे स्त्री पुं० भेद नहीं होता, उनकी वृद्धि बीज से नहीं होती विभाग द्वारा होती है । अणुरूप एक-घटक पौधे छोटे बड़े कई प्रकार के होते हैं । इन अणूद्भिदों के पहले पहल परस्पर मिल कर एक शरीर बनाने से अत्यंत शुद्र कोटि के बिना फूलवाले पौधे हुए, जैसे, सेवार, काई, भुकड़ी, खुमी इत्यादि जिनमें खुले हुए अंकुरविंदु उत्पन्न होते हैं । इन खुले हुए अंकुरविंदु वाले पौधों से फर्न आदि आवरणयुक्त अंकुरविंदुवाले पौधे हुए । इन अंकुरविंदुवाले पौधों की वृद्धि गर्भकेसर और परागकेसर द्वारा नहीं होती, ये निष्पुष्प पौधे हैं । इनमे अंकुरविंदु निकलते हैं जिनसे अंकुरित होकर नए पौधे उत्पन्न होते हैं । पर कुछ गूढलिङ्ग निष्पुष्प पौधे ऐसे भी होते हैं, जिनमें यद्यपि स्त्री पुं० अवयव ( गर्भकेसर, परागकेसर ) अलग अलग नहीं होते पर जंतुओं के शुक्रकीटाणु और रजःकीटाणु के समान स्त्री पुं० घटक अलग अलग होते हैं । अंकुरविंदुवाले पौधों से क्रमशः फूलवाले अर्थात् स्त्री पुं० अवयववाले पौधे हुए जिनमे गर्भाधान गर्भकेसर के बीच परागकेसर के पराग के पड़ने से होता है । गर्भकेसर और परागकेसर ही वास्तव मे पुष्प है, रंगीन दल या पखड़ी नहीं । अत्यंत निम्न श्रेणी के फूलवाले पौधों मे पखड़ियाँ नहीं होतीं । फूलवाले पौधों मे पहले देवदार आदि खुले बीज के पौधे हुए फिर उनसे आवरणयुक्त बीजवाले तृण, लता, गुल्म, वृक्ष इत्यादि हुए ।

इसी प्रकार जंतुओं मे सब से मूल जंतु अणुरूप ही हुए । अणुजीव अब भी समुद्र या तालों में पाए जाते हैं और अत्यंत

सूक्ष्म कललविंदु मात्र होते हैं। ये बहुत अच्छे सूक्ष्मदर्शक यंत्र द्वारा ही दिखाई पड़ सकते हैं। अत्यंत सूक्ष्म अणुरूप ऐसे जीवों को छोड़ जिनके व्यापार आदि स्पष्ट रूप से निर्धारित नहीं हो सके हैं सब से सादा और सूक्ष्म जीव जिसके कार्यकलाप देखे जा सके हैं मोनरा है। यह जल में पाया जाता है। इसका सारा शरीर मधुविंदुवत् सर्वत्र समान होता है, उसमें पेट, मुँह, आँख, कान, नाक, हाथ, पैर इत्यादि अलग अलग अंग नहीं होते। इन अंगों से जो व्यापार होते हैं वे आवश्यकतानुसार इस जंतु के प्रत्येक भाग से सम्पादित होते हैं। जीवों के व्यापार तीन हैं—पोषण, प्रजनन और बाह्यविषय-ग्रहण। मोनरा प्रत्येक भाग से अपना आहार भीतर ले सकता है, प्रत्येक भाग से पचा कर निकाल सकता है, प्रत्येक भाग से वायु को खींच और छोड़ सकता है। यह अपने चारों ओर जिधर आवश्यक होता है उधर लंबे लंबे शंकु या पदाभास निकालता है। इसका शरीर मधुविंदुवत् तो होता ही है जिधर शंकु या पदाभास निकलते हैं उन्हीं ओर को ढल पड़ता है। इसी प्रकार यह चलता है और अपने शिकार या आहार (जल में मिले हुए अत्यंत सूक्ष्म अणुद्विद् या जंतु) को छोप लेता है। शरीर का प्रत्येक भाग आहार चूस सकता और मल बाहर निकाल सकता है। कहने की आवश्यकता नहीं कि अत्यंत क्षुद्र कोटि के जीवों में स्त्री पुं विधान नहीं होता। उनकी अमैथुन सृष्टि होती है। अब मोनरा में प्रजनन या वृद्धि किस प्रकार होती है यह देखिए। जो मोनरा आहार आदि पाकर खूब पुष्ट होता है वह कुछ

अधिक लंबा हो जाता है और उसका मध्य भाग पतला पड़ने लगता है यहाँ तक कि बहुत कम रह जाता है और जंतु बीच से दो भागों में विभक्त दिखाई पड़ता है। अंत में मध्य से टूट कर दोनों भाग अलग अलग हो जाते हैं अर्थात् दो नए जंतु होकर अपना जीवन आरंभ करते और बढ़ते हैं। इस प्रकार पूर्व जंतु का व्यक्तित्व या जीवन समाप्त हो जाता है और उसके स्थान पर दो नए जंतु हो जाते हैं। ऐसे प्रजनन-विधान को विभाग कहते हैं।

जंतुओं का प्रधान लक्षण वह क्रिया है जो उनमें बाह्य वस्तुओं के संपर्क से उत्पन्न होती है जैसे ईथर या आकाश द्रव्य की लहरों का संपर्क जिसका ग्रहण नेत्रेन्द्रिय में प्रकाश रूप में होता है, वायु की तरंगों का संपर्क जिसका ग्रहण श्रोत्रेन्द्रिय में शब्द रूप से होता है, स्थूल पदार्थों का संपर्क जिसका ग्रहण त्वचा को स्पर्श रूप से होता है। मोनरा को अलग अलग अवयव या इंद्रियाँ नहीं होतीं। पर इससे यह न समझना चाहिए कि वह बाह्य विषयों का ग्रहण नहीं करता। भिन्न भिन्न विषयों का ग्रहण उसमें सर्वत्र समान रूप से होता है। यह ग्रहण चाहे अत्यंत सूक्ष्म वा अल्प हो, पर होता अवश्य है। किसी वस्तु से छू जाने पर उसका शरीर सुकड़ जाता है। इस प्रकार स्पर्श का संवेदन उसमें प्रत्यक्ष देखा जाता है।

मोनरा से कुछ उन्नत कांटी का जीव अमीबा ( अस्थिराकृति अणुजीव ) है जिसमें एकरूपता या निर्विशेषत्व ( एक भाग से दूसरे भाग में कोई विशेषता न होना ) का भंग

और अनेकरूपता का कुछ कुछ आरंभ होता है। मोनरा का शरीर मधुविदुवत् सर्वत्र एकरूप होता है पर अमीबा के शरीर पर अत्यंत महीन झिल्ली का आवरण होता है और भीतर कललरस के बीच में एक सूक्ष्म गुठली सी होती है जो यद्यपि कललरस की ही होती है पर अधिक तीव्र होती है। इस गुठली के अतिरिक्त कललरस के बीच झिल्ली से घिरा हुआ एक खाली स्थान भी होता है जो सुकड़ता और फैलता रहता है। मोनरा के समान इसकी गतिविधि और पाचन क्रिया भी कललरस की ही गति और क्रिया से होती है। अत्यंत सूक्ष्म अणुजीव या पौधे अथवा उनसे कुछ बड़े जीवों के शरीरखंड जो जल में रहते हैं और आहार के रूप में इसके भीतर जाते हैं उनके सार भाग को तो कललरस अपनी ही क्रिया से अपने में मिला लेता है और शेष भाग को बाहर निकाल देता है। इसका चलना भी कललरस ही की क्रिया से होता है अर्थात् जिस ओर शंकु या पदाभास निकलते हैं उस ओर सारा कललरस ( अर्थात् शरीर ) ढल पड़ता है। इसी प्रकार यह अपना मार्ग निकालता चला जाता है। जल में जहाँ रेत या मिट्टी के सूक्ष्म कण होते हैं वहाँ यह उन्हें बड़ा सफाई से बचा जाता है। पदाभासों के निकालने का कोई निश्चित स्थान न होने से इसका आकार स्थिर नहीं होता।

ऊपर कहा जा चुका है कि कललरस का अत्यंत सूक्ष्म कण जो प्राणियों के सब आवश्यक व्यापार स्वतंत्र रूप से कर सकता है घटक कहलाता है और मोनरा या अमीबा इसी प्रकार का एक घटक मात्र है। अतः

ये दोनों एकघटक जीव या अणुजीव कहलाते हैं । इसी प्रकार के घटकों के योग से सब जंतुओं के शरीर बने हैं । मनुष्य के रक्त की श्वेत-कणिकाएँ ( जो अच्छे सूक्ष्मदर्शक यंत्र द्वारा ही देखी जा सकती हैं ) अमीबा से मिलती जुलती होती हैं और उसी के समान सब व्यापार करती हैं । मोनरा और अमीबा अत्यंत सादे ढाँचे के जीव हैं । इनके अतिरिक्त छोटे बड़े और अनेक प्रकार के एक-घटक अणुजीव होते हैं जिनमें से कुछ तो इतने बड़े ( एक इंच के १०० वें भाग के बराबर ) होते हैं कि आँख से अच्छी तरह दिखाई पड़ सकते हैं । बहुत से अणुजीव जल में से चूने आदि का संग्रह करके अपने ऊपर कड़ी खोलड़ी बनाते हैं । कुछ अणुजीवों की खोलड़ियाँ बहुत ही सुंदर और चित्रविचित्र होती हैं । जब वे अणुजीव मर जाते हैं तब खोलड़ियाँ गिर कर पानी के तल में बैठ जाती हैं । खरिया मिट्टी ऐसे ही जीवों की खोलड़ियों के तह पर तह जमने से बनती है ।

जैसा कि पहले कह आए हैं अणुजीवों में जोड़े नहीं होते, उनकी वृद्धि अमैथुन विधान से होती है—अर्थात् कुछ अणुजीवों में तो यह होता है कि एक जीव के बीच से दो खंड होकर दो अलग अलग जीव हो जाते हैं और कुछ के शरीर पर अकुराविंदु निकलते हैं जो अलग होकर और बढ़कर स्वतंत्र जीव हो जाते हैं । पर कुछ उन्नत कोटि के अणुजीव ऐसे भी होते हैं जिनमें मैथुन-विधान अपने मूलरूप में देखा जाता है । ये पुच्छलेवाले अणुजीवों में से हैं और बहुत से

मिल कर चक्र या छत्ता बना कर रहते हैं । एक छत्ते के अंतर्गत अनेक जीव रहते हैं । तरुणावस्था प्राप्त होने पर कुछ जीव छत्ते से अलग हो जाते हैं और मिलकर एक अलग कीटाणुचक्र बनाते हैं और कुछ अलग अलग बढ़कर गर्भाड के रूप में हो जाते हैं । कीटाणुचक्र का प्रत्येक कीटाणु पुछल्लेदार सूक्ष्म कीट होता है ( मनुष्य आदि जरायुज जंतुओं के शुक्रकीटाणु भी इसी प्रकार के होते हैं ) जो गर्भाड रूप कीट से बहुत छोटा होता है । पुछल्लेदार पु० कीटाणु चक्र से छूटने पर अपने पुछल्लों को लहराते हुए जल में इधर उधर तैरने लगते हैं पर गर्भाड रूप स्त्री कीटाणु अचल भाव से स्थिर रहते हैं । एक एक गर्भाड रूप स्त्री कीटाणु को अनेक पुं० कीटाणु जा घेरते हैं और अंत में एक उसके भीतर घुस कर संयुक्त हो जाता है । इस प्रकार संयोग होजाने पर दोनों मिल कर एक अंडे का आकार धारण करते हैं । अंडे के भीतर का कललरस विभागकूम द्वारा अनेक कणों में विभक्त होजाता है । अंडे के फूटने पर ये कण बाहर निकल कर तैरने लगते हैं । थोड़े ही दिनों में इन्हे पुछल्ले निकल आते हैं और ये पूरे जंतु होकर इधर उधर तैरते फिरते हैं । इन पुछल्लेवाले जीवों का शरीर सर्वत्र समान नहीं होता, सूक्ष्म त्वक् और पुछल्ले के अतिरिक्त आहार-मिश्रित जल के प्रवेश के लिये एक विवर भी होता है जिसे मुँह कह सकते हैं ।

जीवोत्पत्ति का आरंभ मोनरा और अमीबा के समान अत्यंत सादे ढाँचे के कल अविंदु रूप अणुजीवों से हुआ जिनके



शरीर या नारा भाग जाल भूतो के भिन्न भिन्न प्रकार के संपर्कों को समान रूप से ग्रहण करता था, प्रत्येक भाग प्रत्येक व्यापार कर सकता था। फिर असंख्य पीढ़ियों के पीछे होते होते यह हुआ कि जिन भाग पर स्थिति के अनुसार संपर्क आया हुआ उसने अभ्यास के कारण संपर्क अधिक ग्रहण करने की विशेषता उत्पन्न हुई। इस गुणविकाश के साथ ही उन भाग की आगति में भी परिवर्तन हुआ। जैसे, मोनरा का शरीर जल में पड़े हुए गमभीरितु के समान सर्वत्र एकरूप था और अन्तर चरणों और वायुभूतों के अण्वात्मक प्रवाहों का आघात पड़ता था। यह आगमन पतले उपरी सतह पर पड़ कर तब भीतरी कललरस की गति को पर प्रभाव डालता था। अतः निर्माण के अनुसार जिनने उक्त आघात का ग्रहण अधिक हुआ उनके ऊपरी तल में और कललरस के भीतरी कणों की गति में भौतिक और रासायनिक नियमों के अनुसार विशेषताएं उत्पन्न होने लगीं। ये विशेषताएं बराबर वृद्धि को प्राप्त होती गईं यहाँ तक कि अमीबा का प्रादुर्भाव हुआ जिसके ऊपर झिल्ली का आवरण होता है और भीतर कललरस के बीच एक गुठली तथा फैलने और सुकड़नेवाला एक खाली स्थान होता है।

बहुत से अणुजीव मिल कर एक समूहपिंड या छत्ता सा बना लेते हैं। समूहचक्र में बद्ध रहने पर भी प्रत्येक जीव अलग अलग कीटाणु होता है, सब मिल कर एक जीव या एक शरीर नहीं हो जाते। ये समूहपिंड या चक्र इस प्रकार बनते हैं। चक्रबद्ध अणुजीवों में जो वृद्धि-विधान होता है उस-

में मोनरा और अमीबा के समान पूरा विभाग नहीं होता । एक अणुजीव का शरीर जब दो भागों में विभक्त होने लगता है तब मोनरा या अमीबा के समान दोनों भाग अलग अलग नहीं हो जाते, कललरस के एक सूत्र द्वारा एक दूसरे से लगे रहते हैं । फिर वे दोनों भाग अपनी पूरी वाढ़ पर पहुँचने पर उन्ही प्रकार दो दो भागों में विभक्त हो जाते हैं । इसी क्रम से एक जीव से अनेक जीव हो जाते हैं जो एक दूसरे से लगे रहते हैं । इस प्रकार के समूहचक्र के कीटाणु सब एक ढाँचे के होते हैं और प्रायः अलग अलग कोशों में रहते हैं ।

समूहचक्र या छत्ते की योजना के अतिरिक्त एक और भी वनिष्ट और गूढ़तर योजना होती है जिससे एक शरीर या समवायपिण्ड की उत्पत्ति होती है । इसमें बहुत से अणुजीवरूप घटक मिल कर एक शरीर या जीव हो जाते हैं । अणुजीवों को छोड़ और सब प्राणियों के शरीर बहुत से घटकों की ऐसी ही गूढ़ योजना से बने हैं । बड़े से बड़े जीवों का शरीर वास्तव में घटकों या अणुजीवों की एक ऐसी सुव्यवस्थित वस्ती है जिसमें एक प्रकार की एकता आ गई है । शरीर संघटित करने में घटकों की जो योजना होती है उसमें सब घटक मिल कर एक ततुपटल के रूप में हो जाते हैं और भिन्न भिन्न भागों में कार्यानुसार भिन्न भिन्न आकृतियाँ धारण करते हैं । जंतुओं की पेशियाँ, हड्डियाँ, नसे, शिराएँ, संवेदन-सूत्र इत्यादि सब अणुजीवरूप घटकों की योजना से संघटित हैं ।

आरंभ में अणुजीवरूप घटक मिल कर झिल्ली के रूप में

हुए अतः सब से सादे और आदिम कोटि के बहुघटक जीव दुहरी या तिहरी झिल्ली के कोश के अतिरिक्त और कुछ नहीं थे । स्पंज या मुर्दा बादल इसी प्रकार के जीव हैं । ये समुद्र की चट्टानों आदि पर जमे रहते हैं, चल फिर नहीं सकते और कई प्रकार के होते हैं । स्लेट पोछने के लिये लड़के जो स्पंज रखते हैं उसे बहुतो ने देखा होगा । स्पंज का शरीर लिद्रमय कोश मात्र होता है जिसके भीतर बहुत सी नलियाँ होती हैं । सूक्ष्म जीवों से पूर्ण जल मुखविवर से हो कर भीतर जाता है और नलियों के द्वारा चारो ओर घूम कर सारे घटकों का पोषण करता है । इन नलियों के अतिरिक्त और अलग अलग अवयव नहीं होते और ये नलियाँ भी भिन्न भिन्न कार्य्यों के लिये भिन्न भिन्न नहीं होतीं, सब समान रूप से जलवहन का कार्य्य करती हैं । ऐसा नहीं होता कि पाचन के लिये अलग नलियाँ हों और जलप्रवाह के लिये अलग । स्पंजों की वंशवृद्धि-अमैथुन विधान से भी होती है और मैथुन-विधान से भी । जिन निम्न कोटि के स्पंजों की वृद्धि अमैथुनविधान से होती है उनके शरीर पर कुड्मल या अंकुरविंदु उत्पन्न होते हैं जो अलग होकर बढ़ते और पूरे जीव हो जाते हैं । बतलाने की आवश्यकता नहीं कि ये कुड्मल स्वतंत्र घटक होते हैं जो विभागपरंपरा द्वारा एक से अनेक होकर शरीर की योजना करते हैं । मैथुनविधान वाले स्पंजों में पुं० घटक और स्त्री घटक एक ही जीव के भीतर होते हैं (उसी प्रकार जैसे अधिकांश पौधों में गर्भकेसर और परागकेसर एक ही फूल में होते हैं) । पुं० घटक फूट कर अनेक कणों में विभक्त हो जाता है ।

एक एक कण बढ़ कर पुछल्लेदार कीटाणु ( जैसा कि शुक्र-कीटाणु होता है ) हो जाता है । स्त्रीघटक बढ़ कर गर्भांड के रूप में हो जाता है । स्पंज के शरीर के भीतर ही पु० कीटाणु गर्भांडरूप कीटाणु में प्रवेश करता है । संयोग के उपरान्त एकीभूत पिंड भीतर ही भीतर कुछ काल तक बढ़ता है, फिर बाहर निकल कर डिम्बकीट के रूप में रोइयों के सहारे जल में तैरता फिरता है और अंत में किसी चट्टान पर जम कर बढ़ते बढ़ते स्पंज के रूप में हो जाता है ।

स्पंज से उन्नत कोटि के जीव छत्रक, मूँगे आदि होते हैं जिनके शरीर में अवयवविधान कुछ अधिक होता है । उनके मुखविवर के नीचे एकवारगी खाली जगह नहीं पड़ती बल्कि नली के आकार का एक स्रोत थोड़ी दूर तक होता है, पक्वाशय अलग होता है, शिकार पकड़ने के लिये बहुत सी भुजाएँ होती हैं ।

छत्रक कृमि की उत्पत्ति विलक्षण रीति से होती है । समुद्र या झील आदि में लकड़ी के तख्तों या चट्टानों पर रुई की तरह कोमल एक प्रकार के कृमियों का समूहपिंड जमा मिलता है जो देखने में बिल्कुल पौधे के आकार का होता है । इसे खडवीज कहते हैं क्योंकि यदि इसके कई खंड कर डाले तो प्रत्येक खंड बढ़ कर पूरा कृमिपिंड हो जाता है । इसके प्रधान कांड में से जगह जगह शाखाएँ निकली होती हैं जो सिरे पर चौड़ी हो कर गिलास के आकार की होती हैं । इसी गिलास के भीतर असली कृमि बंद रहता है, केवल उसकी सूत की सी भुजाएँ इधर उधर बाहर निकली होती हैं । अचरपिंड में बढ़ रहने वाले ये कृमि केवल नली के आकार के होते हैं ।

इनमें संवेदनसूत्र और इंद्रियाँ आदि नहीं होती, संवेदन शरीरभर में होता है। पर कुछ शाखाओं के सिरो पर कुड्मलो का गुच्छा सा होता है। जब कुड्मल अपनी पूरी बाढ़ का पहुँच जाता है तब एक स्वतंत्र जीव हो कर कांड से अलग हो जाता है और चर जंतु के रूप में इधर उधर तैरने लगता है। इसी को छत्रक कृमि कहते हैं। यह खुमी (छत्रक) के छाते के आकार का होता है और इसके चारों ओर चाबुक के आकार की लंबी लंबी भुजाएँ निकली होती हैं। इसके पेटे (नतोदर भाग) के बीचोबीच एक चोगा सा निकला होता है जिसके सिरे पर मुँह होता है। इस चोगे की जड़ से कई नलियाँ छाते की तीलियों की तरह निकल कर उम नली से मिली होती हैं जो मँडरे पर मंडलाकार होती हैं। मुँह के भीतर जो भोजन जाता है वह चोगे के भीतर पच कर नलियों के द्वारा सारे शरीर में फैल कर पोषण करता है। मँडरे पर से जो भुजाएँ निकली होती हैं उनमें से आठ ऐसी होती हैं जिनके मूल में एक एक सूक्ष्म गुठली सी होती है जिसे हम संवेदनग्रंथि कह सकते हैं। इन इंद्रियो या अवयवों से दिशा का ज्ञान होता है। सारांश यह कि छत्रक कृमि अपने जनक खड्बीज कृमि से बहुत अधिक उन्नत होता है। इसमें नेत्रविटु के भी आभास होते हैं, संवेदन-ग्रंथियों का भी विधान होता है। खड्बीज कृमि में स्त्री पुं० विधान नहीं होता, कुड्मल विधान होता है, जैसा कि पहले कहा जा चुका है। पर उसी से उत्पन्न छत्रक कृमि में स्त्री पुं० अलग अलग होते हैं। नर के शुक्रकीटाणु जल में छूट पड़ते हैं और जल के प्रवाह द्वारा

मादा के गर्भाशय में जा कर गर्भकीटाणु को गर्भित करते हैं । गर्भाधान के उपरांत गर्भकीटाणु शीघ्र डिम्बकीट के रूप में प्रवर्द्धित हो कर अलग हो जाते हैं और कुछ दिनों तक जल में तैरते फिरते हैं । पीछे किसी चट्टान, लकड़ी के तख्ते आदि पर जम जाते हैं और धीरे धीरे बढ़ कर पूरे खंडवीज कृमि हो जाते हैं । जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है इन्हीं खंडवीज कृमियों से फिर छत्रक कृमि की उत्पत्ति होती है । सारांश यह कि खंडवीज कृमि से छत्रक की उत्पत्ति और छत्रक से खंडवीज कृमि की उत्पत्ति होती है । प्रजनन के इस विधान को इतरेतर जन्म या 'योन्यंतर विधान' कहते हैं ।

छत्रक कृमि से बारीक ढाँचा उन चिपटे केचुओं का होता है जो कुछ रीढ़वाले जंतुओं के यकृत और अंतर्द्वियों में होते हैं । भेड़ के यकृत में पत्ती के आकार का जो चौड़ा चिपटा कीड़ा होता है उसके शरीर की ओर ध्यान देने पर दहने और बाये दो सम-विभक्त पार्श्व स्पष्ट दिखाई देगे । कल्पित विभाग-रेखा के दोनों ओर विष प्रतिविष रूप से प्रायः एक ही प्रकार के ढाँचे पाए जायेंगे । इस प्रकार की रचना को अर्द्धांग-योजना कहते हैं । कीड़े का अगला भाग चौड़ा होता है जिसके बीचोबीच निकली हुई नोक पर मुँह होता है । मुख की आँठ पर एक मांसल छल्ला सा होता है जिसके द्वारा यह जंतुओं के यकृत की दीवार से चिमटा रहता है । मुख की आँठ से थोड़ा और पीछे हट कर पेट की ओर एक दरार सा होता है जो जननेन्द्रिय का मुख है । इसी के बीचोबीच एक तुंड या ठोठी सी होती है जो पुं० जननेन्द्रिय

है। शरीर के पिछले छोर पर एक मलवाहक छिद्र होता है। मुख के भीतर थोड़ी दूर तक कंठनाल होती है जो आंतो से जा कर मिली होती है। आंते इसकी अनेक शाखाओं में विभक्त होती है जिनमें काले रंग का रस या पित्त भरा होता है। यह पित्तरस उसी जंतु के यकृत का होता है जिसके भीतर यह कीड़ा पलता है। उसी के पित्त और उसमें मिले हुए द्रव्य से इस कीड़े का पोषण होता है। अंत्रविधान दहनी और बाई दोनों ओर का अलग अलग होता है। आंतो से मिला हुआ कोई गुदद्वार नहीं होता, मुख ही एक द्वार होता है। आंतो के अतिरिक्त जलवाहक नलियों का पूरा जाल होता है। सब से बढ़ कर बात तो यह कि संवेदनसूत्रों का विधान होता है। कंठनाल के पास भेजे का छल्ला सा होता है जिसे हम मस्तिष्क का सादा रूप कह सकते हैं। इसी छल्ले से संवेदनसूत्र पीछे की ओर गए रहते हैं जिनमें दो सूत्र प्रधान हैं जो दहने और बाएं दोनों ओर होते हैं। देखने सुनने आदि के लिये अलग अलग इंद्रियां नहीं होती।

अब इसकी प्रजनन-प्रणाली पर भी थोड़ा ध्यान दीजिए। स्त्री पुं० जननेन्द्रियाँ एक ही कीड़े में होती हैं। पुं० जननेन्द्रिय में अंडकोश-नलिकाएँ, शुक्रवाहिनी नलियाँ और शिश्र और स्त्री जननेन्द्रिय में डिम्बकोश, गर्भनाली, योनिमुख, अंडपोषक रस की ग्रंथियाँ और नलियाँ होती हैं। शुक्रकीटाणु द्वारा गर्भित होने पर गर्भांड पोषक रस से घिर जाता है और फिर एक छिलके के भीतर बंद हो जाता है। बढ़ चुकने पर यह अंडा अंडियों में होता हुआ बाहर निकल जाता है और कुछ दिनों में

रोईदार लंबे डिम्बकीट के रूप में हो जाता है जिसमें सिर की ठोठ और दो नेत्रविटुओं के अतिरिक्त कोई और भीतरी अवयव नहीं होता । यदि यह जल में पहुँचा तो कुछ काल तक तैरता फिरता है और यदि तर घास के बीच पहुँचा तो रेंगता फिरता है । यदि इसे घोघा मिल गया तो यह उसके भीतर अपने सिर के बल घुस जाता है और भीतर ही भीतर बढ़कर लंबी थैली के आकार का हो जाता है । कुछ काल में इस थैली के भीतर घटकगुच्छ उत्पन्न होजाते हैं । इस घटकगुच्छ के घटक विभागाक्रम द्वारा बढ़कर पुच्छेदार कीटों के रूप में होजाते हैं और घोघे के शरीर से बाहर निकल कर घास की पत्तियों पर चिमट जाते हैं । पत्तियों को जब भेड़ खाती है तब ये उनके यकृत में पहुँच जाते हैं और चौड़े चिपटे यकृतकीट के रूप में हो जाते हैं । इन कीटों से कुछ उन्नत रचना मनुष्य के पेट में रहनेवाले लंबे केचुओं की होती है । एक प्रकार के और केचुए होते हैं जो जंतुओं के शरीर के भीतर नहीं होते, अधिकतर समुद्र में पाए जाते हैं । इन्हें मुँह और आंतों के अतिरिक्त रक्तवाहिनी नाड़ियाँ भी होती हैं । संवेदनग्राही अवयवों का विधान भी और केचुओं से उन्नत होता है । भेजे के छेले के स्थान पर दो बड़ी संवेदनग्रंथियाँ होती हैं जिन्हें हम मस्तिष्क कह सकते हैं । इसी मस्तिष्क से दो मोटे संवेदन-सूत्र पीछे की ओर शरीर की लंबाई तक गए रहते हैं । आँखें भी होती हैं ।

प्राणियों में इंद्रियों का विधान किस प्रकार हुआ ? पहले कहा जा चुका है कि अत्यंत आदिम कीटों के क्षुद्र जीवों में



प्रकाश, शब्द, तथा स्थूल पदार्थों का गूहण ऊपरी त्वक् पर सर्वत्र समान रूप से होता है । ऊपरी त्वक् सर्वत्र समान रूप से संवेदनग्राही होता है । क्रमशः ऊपरी त्वक् पर विभिन्नताएँ उत्पन्न होने लगी । कुछ स्थानों में दूसरे स्थानों से कुछ विशेषता प्रकट होने लगी अर्थात् कुछ स्थान बाह्य विषय-संपर्क को विशेष रूप से गूहण करने लगे । क्रमशः अभ्यास द्वारा ये स्थान संपर्कगूहण में अधिक तीव्र होते गए जिससे बाह्य विषयों का प्रभाव उन पर अधिक पड़ता गया । बाह्य विषयों के अधिक संयोग से उन स्थानों की बनावट में भी कुछ विशेषता आने लगी । फल यह हुआ कि संवेदनग्राही घटक अलग हो गए । उनसे संवेदनसूत्रों की योजना हुई । बाहरी त्वक् पर जहाँ कहीं प्रकाश, शब्द, स्थूल पदार्थ आदि का संपर्क हुआ कि इन्हीं सूत्रों के सहारे उसका संवेदन सारे संवेदनसूत्रजाल में दौड़ गया । क्रमशः इन संवेदनसूत्रों का एक केन्द्रस्थल ग्रंथि के रूप में उत्पन्न हुआ जिसे ब्रह्मग्रंथि कहते हैं । यही केन्द्रस्थान बड़े जीवों का मस्तिष्क है । बाह्य विषय भिन्न भिन्न प्रकार के होते हैं और उनका ग्रहण भी भिन्न भिन्न प्रकार से होता है । अतः बाह्य त्वक् के संवेदनग्राही स्थानों में भी क्रमशः भेदविधान होने लगा । एक स्थान एक प्रकार का विषय गूहण करने में अधिक तीव्र होता गया, दूसरा दूसरे प्रकार का । होते होते यहाँ तक हुआ कि एक प्रकार के विषय का गूहण एक ही निर्दिष्ट स्थान पर होने लगा जिससे भिन्न भिन्न इंद्रिय-गोलकों का विकास हुआ जो पहले त्वक् की परतों से बने

हुए सादे कोशो के रूप में ही प्रकट हुए । जिस स्थान पर अणुप्रवाह के योग से उस रासायनिक क्रिया का विधान होने लगा जिससे गंध का अनुभव होता है वहाँ घ्राणोद्द्रिय ( नाक ) की उत्पत्ति हुई । जहाँ वह रासायनिक क्रिया होने लगी जिससे स्वाद का अनुभव होता है वहाँ रसनेद्द्रिय का विधान हुआ । इसी प्रकार जहाँ आलोकग्रहण की ही भौतिक क्रिया बराबर होने लगी वहाँ उस जटिल यंत्र का विधान हुआ जिसे आँख कहते हैं और जिसके द्वारा पदार्थों के आकृतिविव का ग्रहण होता है । विशेष प्रकार की वायुतरंगों का ग्रहण जहाँ होने लगा वहाँ कानों की रचना हुई । इन इंद्रियों में सूक्ष्म से सूक्ष्म संपर्क के ग्रहण की शक्ति का विकास देखा जाता है । घ्राणोद्द्रिय द्रव पदार्थ के अणु के ३०००,०००, ००० वे भाग तक का अनुभव कर सकती है । चक्षुरिन्द्रिय एक मिनट में सवा करोड़ मील के लगभग चलनेवाली आलोकतरंग का ग्रहण करती है ।

अब तक जिन क्षुद्र जंतुओं का वर्णन हुआ है उनका शरीर यहाँ से वहाँ तक एक होता है, खंडों में विभक्त नहीं होता । उनसे उन्नत कोटि के बहुखंड कोट होते हैं जिनका शरीर बहुत से जोड़ों से मिल कर बना जान पड़ता है, जैसे, मिट्टी के केचुए, जोक, कनखजूरे, केकड़े, भिड़, गुवरैले, फतिंग, चीटियाँ, इत्यादि । जंतुओं की वनावट में ध्यान देने की बात यह है कि मुख ही एक ऐसा द्वार है जिससे पहले पहल बाह्य जगत् का संपर्क होता है अतः उसी के पास मुख्य इंद्रियों का विधान होता है । जो भाग क्रिया में अधिक तत्पर

होता है उसी में उस क्रिया-संपादन के अनुकूल विधान होते हैं । अतः इन बहुखंड जंतुओं में जो बहुत सादे ढाँचे के होंगे उनमें भी सिर अलग दिखाई देगा जिसमें आँख, कान आदि इंद्रियद्वार होंगे और भीतर संवेदन का केन्द्रस्वरूप मस्तिष्क वा ग्रंथि होगी जिससे संवेदनसूत्र पीछे की ओर को गए होंगे । इन कीड़ों के हृदय भी होता है जो लंबी नली के आकार का और पीठ की ओर होता है ( छाती की ओर नहीं जैसा कि रीढ़वाले बड़े जीवों का होता है ) । बहुखंड कीटों के, साधारणतः दो विभाग किए गए हैं—अपाद और सपाद । मिट्टी के केचुए, जोक आदि अपाद कीटों में हैं और झिगा, केकड़ा, कनखजूरा, गुबरैला, चींटी इत्यादि सपाद कीटों में हैं । सपाद कीटों में षट्पद या पतंग कुल के कीट सब से अधिक उन्नत होते हैं । चींटी, तितली, गुबरैला, टिड्डी, फतिगा, किलनी, भौरा, मक्खी इत्यादि इनके अंतर्गत हैं । इनमें कुछ को पूरे पर निकलते हैं ( जैसे तितली, गुबरैला, टिड्डी ) कुछ को अधूरे और कुछ को निकलते ही नहीं ( जैसे, किलनी ) । कुछ ऐसे भी होते हैं जिनमें नर और मादा में से किसी एक को पर होते हैं, दूसरे को नहीं ।

ध्यान पूर्वक देखने से पतंगकुल के कीटों का शरीर तीन खंडों में विभक्त दिखाई पड़ता है—सिर, वक्ष और उदर । किसी किसी कीट ( जैसे, भिड़ ) में तो ये खंड केवल एक पतले तागे से जुड़े मालूम होते हैं । ये तीनों खंड भी कई जोड़ों से मिल कर बने होते हैं । सिरवाले खंड में मुँह पर पकड़ने, काटने या रस चूसने के लिये टूँड और आर होते

हैं। वक्ष मे जो तीन टुकड़े होते हैं उनमे से प्रत्येक मे टाँगो का एक एक जोड़ा होता है। टाँगो के अतिरिक्त दोनो ओर पर भी होते हैं। उदरखंड मे टाँगो आदि नहीं होती, छोर पर डंक तथा अंडवाहक अवयवो का विधान होता है। मुख के भीतर जो स्रोत होता है उसमे कई नलियाँ और थैलियाँ होती हैं। पाचन के लिये कई कोठो की अलग थैली होती है जिसमे पाचनरस की ग्रथियाँ होती है। यह थैली आँतो से मिली होती है। किसी किसी कीट मे इसी थैली से लगा हुआ एक और कोठा होता है जिसमे आरे की तरह के दाँत या दंदाने होते है। सिर के नीचे मस्तिष्क का अच्छा विधान होता है। बड़े कीटो के मस्तिष्क मे कई लोथड़े होते हैं जिनमे से एक पर आँखो का जटिल ढाँचा स्थित रहता है। इन कीटो की आँख की बनावट बड़ी विलक्षण होती है। एक डेले के अंतर्गत हजारों आँखे हाती है। बड़ी मक्खी को बारह हजार आँखे होती है। बहुत से कीटो को इन यौगिक नेत्रो के अतिरिक्त सादी आँखे भी होती है और कुछ ऐसे होते है जिन्हे आँखे विल्कुल नहीं होती। पतंगकुल के कीटो के संवेदन-सूत्र भी उन्नत कोटि के होते है, उनमे स्थानस्थान पर ग्रंथियाँ होती है।

पतंगकुल के कीटो मे कुछ ही ऐसे होते है जिनके बच्चों का आकार अंडे से निकलने पर पूरी बाढ़ के जीवो का सा होता है। अधिकांश कीटो मे कायाकल्प होता है अर्थात् अंडे से निकलने पर बच्चो मे पूरे कीटो का कुछ भी आकार नहीं होता। डिम्बपिंड परिवर्तन की कई अवस्थाओ में हो कर तब पूरे अंग और अवयव प्राप्त करता है। भिड़, गुबरैल, तितली,

रेशम के कीड़े इत्यादि इसी प्रकार के जीव है । तितली को ही लीजिए । अंडे से निकलने पर उसका बच्चा एक लंबे ढोले या सूँड़े के आकार का होता है जिसके आगे की ओर छः जोड़दार पैर होते हैं और पीछे की ओर कई बेजोड़ के और भट्टे पैर होते हैं । चराने के लिये जबड़े भी होते हैं । यह डिभकीट कुछ काल तक इसी अवस्था में पेड़ पौधों पर रेंगता फिरता है । इसके उपरान्त यह सूत की तरह कात कर एक कोश बनाता है जिसके भीतर निश्चेष्ट और निःसंज्ञ हो कर यह बंद हो जाता है और कुछ काल तक उसी अवस्था में रहता है । कोश के भीतर ही इसका पूरा कायाकल्प होता है । कायाकल्प का काल जब पूरा हो जाता है तब यह सब अंग अवयवों से युक्त उड़नेवाली तितली हो कर निकल आता है ।

पतंगकुल के कीट इस बात के प्रमाण हैं कि जटिल और उन्नत अवयवों का विधान छोटे से छोटे जीवों में भी हो सकता है । हाथी का डीलडौल मनुष्य के डीलडौल से बहुत बड़ा होता है पर उसके बाह्य और अंतःकरण उतनी पूर्णता को प्राप्त नहीं रहते जितने मनुष्य के रहते हैं । बिना रीढ़वाले जंतुओं में पतंग सब से अधिक उन्नत इंद्रियवाले और बुद्धिमान् होते हैं । भिड़, मधुमक्खी, चीटी इत्यादि में कैसी संचय-बुद्धि होती है, किस कौशल और व्यवस्था के साथ वे समाज बाँध कर रहती हैं । डारविन ने कहा है कि चीटी का मस्तिष्क, जो और कीड़ों के मस्तिष्क से बड़ा होने पर भी आलपीन की नोक का चौथाई भी नहीं होता, संसार में सब से चमत्कार-पूर्ण द्रव्यकण है ।

अधिकतर विद्वानों का मत है कि जिन जीवों का लालन पालन मातापिता द्वारा बहुत दिनों तक होता है अर्थात् जो बहुत दिनों तक मातापिता के स्नेह के आश्रित रहते हैं उनमें सहानुभूति और समाजबुद्धि का विकास अधिक होता है, जैसे, बंदर, वनमानुस, मनुष्य आदि में। चींटी तथा समाज ब्रॉथ कर रहनेवाले और कीट भी ( जैसे, भिड़, मधुमक्खी आदि ) गुवरैले की दशा में बहुत दिनों तक पलते हैं इसीसे उनमें इतनी संघ-बुद्धि पाई जाती है। कहने की आवश्यकता नहीं कि इस संघबुद्धि का विकास क्रमशः लाखों वर्ष की परंपरा के उपरांत हुआ है।

बिना रीढ़वाले जंतुओं में शुक्तिवर्ग के सीप, घोघे, शंख आदि कोमलकाय जीव भी हैं जो सूक्ष्म से सूक्ष्म और बड़े से बड़े होते हैं। इस वर्ग के सब से छोटे कोटि के जीव चट्टानों आदि पर काई के समान जमे रहते हैं। अष्टपद ऐसे बड़े जीव भी इसी वर्ग में हैं जो अपने चारों ओर फैली हुई बड़ी बड़ी भुजाओं ( या पैरों ) से बड़े बड़े जंतुओं को पकड़ लेते हैं। शुक्ति वर्ग के कुछ जीवों के कपाल, हृदय आदि अलग अलग अंग नहीं होते। सीप को अलग सिर नहीं होता। इसी सीप के शरीर पर मोती होता है। एक प्रकार के चुओं के डिम सीप के शरीर पर लग कर बंद हो जाते हैं। जहाँ जहाँ वे बंद हो जाते हैं वहाँ वहाँ गोल चमकीले उभार ( या फोड़े ) पड़ जाते हैं जो काल पा कर मोती के रूप में हो जाते हैं। कहने की आवश्यकता नहीं कि शुक्तिवर्ग के सब जीव जलचारी हैं और उनके शरीर का ढाँचा उन्नत कोटि का नहीं होता,

बहुत सादा होता है। अष्टपद को छोड़ और किसीके शरीर के भीतर किसी प्रकार का ढाँचा (जैसा कि रीढ़वाले जंतुओं का अस्थिपंजर होता है) नहीं होता। पर उनमें शरीर के ऊपर एक कड़े आवरण की विशेषता होती है जो जल में मिले हुए चूने आदि द्रव्यों के संग्रह से बनता है।

बिना रीढ़वाले जंतुओं से रीढ़वाले जंतुओं में किन किन बातों की विशेषता होती है यह देख लेना चाहिए। पहली बात तो यह है कि बिना रीढ़वाले जंतुओं में पाचनक्रिया, रक्तसंचार और संवेदनकेन्द्र तीनों के लिये एक ही घट होता है तथा शरीर को धारण करनेवाला ढाँचा जो कुछ होता है ऊपर ही होता है। यह ढाँचा प्रायः आवरण के रूप में होता है और कड़े पड़े हुए चमड़े के अतिरिक्त और कुछ नहीं होता। पर रीढ़वाले जंतुओं में दो अलग अलग घट होते हैं। छोटे वा कपालघट में विज्ञानमय कोश का केन्द्र (अर्थात् मस्तिष्क और मेरुरज्जु) रहता है और मध्यघट में पाचन और रक्तसंचार के करण (यकृत, आँत और हृदय) होते हैं तथा शरीर को धारण करनेवाला ढाँचा कड़े अस्थिपंजर के रूप में भीतर होता है। इस ढाँचे का सब से विलक्षण भाग है रीढ़ या मेरुदंड। रीढ़ हड्डी की गुरियों की बनी होती है जो लचीले सूत्रदंड (मेरुदंड के पूर्वरूप) के अवशिष्ट से परस्पर जुड़ी रहती है। वनावट की इस विशेषता के कारण सारी रीढ़ आवश्यकतानुसार लच और मुड़ सकती है जिससे रीढ़वाले जंतुओं को चलने, फिरने, उछलने, कूदने में बड़ी आसानी होती है। मछलियों का झपटना, मेढकों का कूदना,

सॉपों का रेगना, हिरन का चौकड़ी भरना, शेर का उछलना देखने से यह बात ध्यान में आ सकती है। रीढ़वाले जंतुओं को सजीव हड्डियाँ होती हैं जिनके भीतर रक्त का संचार होता है। वे शरीर के कोमल भागों की रक्षा करती हैं। ढाँचे की इसी विशेषता के कारण ये बिना रीढ़ के जंतुओं से इतने बड़े चढ़े होते हैं। बहुखंड कीटों के समान इनका शरीर भी दो समान पाश्र्वों (दहने और बाएँ) में बँटा होता है और कई खंडों के जोड़ से बना होता है। इनके शरीर के भी तीन विभाग होते हैं—सिर, वक्ष और उदर। पर चारों अंग (हाथ पैर) चार से अधिक नहीं होते अर्थात् उनका एक एक जोड़ा दोनों ओर होता है—चाहे वह मछली के मुख्य परो के रूप में हो (इन जोड़ेदार परो के अतिरिक्त मछली के और छोटे छोटे परो होते हैं जिनका कोई हिसाब नहीं होता), चाहे चिड़ियों की टाँगों और डैनों के रूप में, चाहे चौपायों के अगले और पिछले पैरों के रूप में और चाहे मनुष्यों के हाथ पैर के रूप में। इन सब जीवों के ढाँचे एक ही आदिम ढाँचे से क्रमशः उत्पन्न हुए हैं।

विकाश-परंपरा के अनुसार बिना रीढ़वाले जंतुओं से ही क्रमशः रीढ़वाले जंतुओं की उत्पत्ति हुई है। पहले बिना रीढ़वाले और रीढ़वाले जंतुओं के बीच के जीव हुए होंगे जिनके शरीर के भीतर कुछ कुछ पंजरभास प्रकट हुआ होगा। इस प्रकार के कुछ अवशिष्ट जीव अब तक पाए जाते हैं। समुद्र में थैली के आकार का एक जंतु होता है जो चट्टानों पर चिमटा रहता है। इसके एक मुँह और एक उत्सर्ग छिद्र होता



है। मुँह के नीचे साँस लेने की थैली होती है जिसमें बहुत से छेद होते हैं। यह थैली नीचे उदराशय से मिली होती है ( जिसमें अँताड़िया होती हैं ) और झुक कर उत्सर्गद्वार तक गई हांती है। भीतर खींचा हुआ पानी अम्लजन या प्राणदवायु शरीर में पहुँचा कर इसी द्वार से निकल जाता है। हृदय एक लंबी नली के आकार का होता है और शरीरघट के पिछले भाग में स्थित होता है। इसका विज्ञानमय कोश एक संवेदनग्रंथि मात्र होता है जो मुँह और उत्सर्गद्वार के बीच में रहती है। इस संवेदनग्रंथि की स्थिति से रीढ़वाले जंतुओं के साथ इसके संबन्ध का पता लगता है। पर सब से बढ़ कर प्रमाण अंडे से निकलने पर इसकी वृद्धि के क्रम की ओर ध्यान देने से मिलता है। अंडे से जो डिम्बकीट निकलता है वह मेढक के डिम्बकीट ( छुछमछली ) से बिल्कुल मिलता है। दोनों में उन चार विशेष अंगों का विधान होता है जो समस्त रीढ़वाले जंतुओं में गर्भावस्था से लेकर किसी न किसी अवस्था में पाए जाते हैं। चारों अंग ये हैं—(१) गला और गलफड़ों के छिद्र ( २ ) मेरुदंडाभास, जो एक चिकने सूत्रदंड की तरह का होता है और रीढ़ का पूर्व रूप है। ( ३ ) मस्तिष्क और मेरुरज्जु तथा ( ४ ) दर्शनेन्द्रिय जो मस्तिष्क के भीतर होती है। आँखवाले बिना रीढ़ के जंतुओं की दर्शनेन्द्रिय का संवेदन-पटल ( प्रकाश ग्रहण करनेवाला भाग ) ऊपरी त्वक् से ही उत्पन्न होता है। डिम्बकीट अवस्था से आगे चल कर इस समुद्रजंतु और मेढक के डिम्बकीट एक दूसरे से भिन्न अवस्था को प्राप्त होते हैं। मेढक का डिम्बकीट तो छुछमछली की

अवस्था से जलस्थलचारी जंतु हो जाता है, गलफड़ों के स्थान पर सांस लेने केलिये उसे फंफड़ा उत्पन्न हो जाता है, दुम उसकी गायब हो जाता है और चार पैर निकल आते हैं। अर्थात् जलचर मछली के रूप से जलस्थलचारी मेंढक के रूप में आने में मेंढक के प्राचीन पूर्वजों ने जिन अवस्थाओं को पार किया है मेंढक के डिम्बवृद्धिक्रम में उनकी संक्षिप्त उद्धरिणी देखी जाती है। पर उक्त समुद्रजंतु का डिम्बकीट आगे चल कर भिन्न अवस्था को प्राप्त होता है। उसकी दुम, मेरुरज्जु संवेदनरज्जु और आंख गायब हो जाती है, मस्तिष्क छोटा सा रह जाता है, गलफड़ों के छिद्र अधिक होजाते हैं, त्वक कड़ा हो जाता है और अंत में वह बिना हाथ पैर और आँख का थैला के आकार का जंतु होकर अचल पौधे की तरह किसी चट्टान आदि पर जम जाता है और वही पौधे की तरह पर उसका पोषण होता है।

थैलों के आकार के समुद्री जन्तु से कुछ उन्नत कोटि का एक और जन्तु होता है जिसे अकरोटी मत्स्य ( विना सिर की मछली ) कहते हैं। यह देखने में जोक की तरह का एक झलझलाता हुआ कीड़ा होता है जिसे सिर नहीं होता और आँख भी एकही होती है। इसके मुँह पर खड़े खड़े सूत से होते हैं जिनके द्वारा यह खाद्यपूर्ण जल भीतर लेता है। यह जल मुँह के नीचे चौड़ी गलनाल में जाकर प्राणदवायु प्रदान करता हुआ उत्सर्गद्वार से होकर निकल जाता है। कोई हृत्पिंड न होने के कारण रक्त का संचालन नलियों के आकुंचन द्वारा होता है। इस जन्तु की गिनती रीढ़वाले प्राणियों में की गई है क्योंकि

इसे रीढ़ के स्थान पर एक सूत्रदंड होता है जिसके ऊपर यहाँ से वहाँ तक एक संवेदनसूत्र होता है जो मुँह के पास जाकर कुछ निकला सा होता है। ऊपर थैली के आकार के जिस समुद्रजन्तु का उल्लेख हो चुका है उसकी संवेदनग्रन्थि यदि लंबी कर दी जाय तो इसके और उसके संवेदनविधान बिलकुल एक से हो जायँ। इससे सिद्ध होता है कि दोनों एक ही पूर्वज जन्तु से निकले हैं।

अब हम मछलियों को लेते हैं जो रीढ़वाले जन्तुओं में सब से सादे ढाँचे की समझी जाती हैं। इनमें जो आदिम कोटि की होती है जैसे शार्क आदि उनके भीतर कड़ी हड्डियाँ नहीं होती। नरम हड्डी की रीढ़ होती है और पीठपर ढालदार खोलड़ी होती है जिस पर चौखूटे उभरे हुए खाने कटे होते हैं। और मछलियों के भीतर कड़ी हड्डियों का ढाँचा होता है। मछलियों को साँस लेने के लिए फुफ्फुस या फेफड़ा नहीं होता, वे गलफड़े से साँस लेती हैं। मछलियों से ही विकाशपरंपरानुसार क्रमशः मेढक आदि जलस्थलचारी जन्तु उत्पन्न हुए हैं। जिस प्रकार बिना रीढ़वाले जन्तुओं और रीढ़वाले जन्तुओं के बीच के जन्तुओं के कुछ नमूने अब तक पाए जाते हैं उसी प्रकार जलचर मत्स्यों और जलस्थलचारी जन्तुओं के मध्यवर्ती जन्तु भी अब तक मिलते हैं। मछलियों का एक भेद होता है जो उभयश्वासी कहलाता है। उभयश्वासी मछलियों को साँस लेने के लिए गलफड़े भी होते हैं और एक हवा की थैली भी जो फेफड़े का काम देती है। इससे ये मछलियाँ पानी में भी साँस ले सकती हैं (अर्थात् जल में मिली हुई अम्लजन वा

प्राणदवायु ग्रहण कर सकती हैं ) और पानी के बाहर जमीन पर भी । ऐसी दो मछलियाँ पाई गई हैं—एक दक्षिण अमेरिका में और एक आस्ट्रेलिया में । इन दोनों के पर नहीं हातं, पर के स्थान पर चार लंबे लंबे अंकुर से होते हैं जिन्हें पैरो का पूर्वरूप समझना चाहिए । ये जमीन पर बहुत देर तक रह कर साँस ले सकती हैं । हिंदुस्तान की बाँग मछली भी बहुत देर तक पानी के बाहर रह सकती है ।

इस प्रकार जलचारी और स्थलचारी जंतुओं के मध्यवर्ती उभयचारी जंतुओं तक हम पहुँचते हैं जिनमें सब से अधिक ध्यान देने योग्य है मेढक । अंडे से फूटने पर मेढक का डिम्ब-कीट मछली के रूप में आता है, जल ही में रहता है, गलफड़े से-साँस लेता है और घासपात खाता है । उसे लंबी पूँछ होती है, पैर नहीं होते । फिर धीरे धीरे कायाकल्प करता हुआ वह उभयचारी जंतु का रूप प्राप्त करता है और जालीदार पंजों से युक्त पैरवाला, फेफड़े से साँस लेनेवाला, कीड़ेफाँटिगे खाने-वाला मेढक हो जाता है । उन्नत कोटि के समस्त रीढ़वाले प्राणी फेफड़े से साँस लेते हैं जो, जैसा ऊपर दिखाया गया है, गलफड़ों का ही क्रमशः समुन्नत रूप है ।

उभयचारी जंतुओं से ही विकाशपरंपरा द्वारा सरीसृपों की उत्पत्ति हुई है । इस सरीसृपवर्ग के अंतर्गत साँप, छिपकली, गिरगिट, मगर, घड़ियाल इत्यादि बहुत से जंतु हैं । पृथ्वी के एक पूर्वकल्प में इस वर्ग के बड़े बड़े भीमकाय जंतु होते थे । तीस तीस हाथ लंबी आरेंदार छिपकलियाँ होती थीं जो हवा में उड़ती थीं । धीरे धीरे पृथ्वी पर ऐसे परिवर्तन

होते गए जो उनकी स्थिति के प्रतिकूल थे । इस प्रकार क्रमशः उनका लोप हो गया । अब भूगर्भ के भीतर उनकी ठटारियाँ कभी कभी मिल जाती हैं ।

पंजेवाले सरीसृपो से पक्षियों की उत्पत्ति हुई । दोनों में ढाँचे की बहुत कुछ समानता अब तक है—जैसे दोनों में रीढ़ के साथ खोपड़ी एक ही जोड़ से जुड़ी होती है (दो जोड़ों के द्वारा नहीं जैसा कि अधिकांश उभयचरो तथा सब रीढ़-वाले जंतुओं में होता है) और खोपड़ी के साथ जबड़े कुछ हड्डियों से इस प्रकार जुड़े रहते हैं कि वे बहुत अधिक खुल सकते हैं । पर इन समानताओं के होते हुए भी पक्षियों के ऊपरी और भीतरी ढाँचे में बहुत कुछ परिवर्तन दिखाई पड़ते हैं जिनका विधान कई लाख वर्षों के बीच स्थिति के अनुसार क्रमशः होता गया है । सरीसृपो का तीन कोठों का हृदय पक्षियों में आकर चार कोठों का हो गया जिससे शुद्ध ताजा रक्त शरीर में घूम कर लौटे हुए अशुद्ध रक्त से अलग रहने लगा और शरीर में गरमी रहने लगी । सरीसृपो की केचुल या खोलड़ी और पक्षियों के पर दोनों ऊपरी त्वक् के विकार हैं । इसी प्रकार दूसरे जंतुओं के बाल, मुख और खुर भी त्वक् से ही उत्पन्न हैं, त्वक् के ही विकार हैं । इन्द्रियाँ भी ऊपरी त्वक् के ही विकार हैं । एक प्रकार के प्राणियों में ही कुछ के ढाँचों में किसके प्रभाव से ऐसी विशेषताएँ उत्पन्न होती गई कि उनसे नए नए ढाँचे के जीव उत्पन्न हुए ? इसका सीधा उत्तर यही है कि बाह्य संपर्क के प्रभाव से । यह सोच कर आश्चर्य्य अवश्य होता है कि आदिम क्षुद्र अणुजीवों की सूक्ष्म झिल्ली से विज्ञानमय

कोशयुक्त उन्नत प्राणियों की कई परतों की विचित्र त्वचा का प्रादुर्भाव हुआ। पर यह भी समझना चाहिये कि यह बात दो चार दिनों में तो हुई नहीं, कई लाख वर्षों के बीच लगातार प्रभाव पड़ते रहने से शनैः शनैः हुई है।

विकाशक्रम में सरीसृपों से आगे होने के कारण पक्षियों का मस्तिष्क बड़ा होता है। उनमें बुद्धि का विकास सरीसृपों से कहीं अधिक देखा जाता है। उनमें दृष्टि का विस्तार मनुष्यों से कहीं अधिक होता है। स्मरणशक्ति भी उनकी मनुष्य से बहुत बढ़ चढ़ कर होती है। हजारों कोस समुद्र पार के देशों से होकर एक छोटी सी चिड़िया फिर उसी पेड़ वा झाड़ी पर आ जाती है जिस पर पिछले वर्ष उसने घोंसला बनाया था।

पक्षियों से अब हम स्तन्य वा दूध पिलानेवाले जीवों की ओर आते हैं। आदिम रूप के स्तन्य जंतु पक्षियों से कई बातों में मिलते जुलते हैं। एक तो उन्हें दाँत नहीं होते, दूसरे हृदय और आँतों आदि सब के लिए एक ही कोठा होता है। इस प्रकार के जंतु अब तक दो ही पाए गए हैं और दोनों आस्ट्रेलिया में, एक तो बत्तख-बूँस जिसे बत्तख की तरह कड़ी, चौड़ी चोंच होती है और जिसके पंजों की उँगलियों के बीच झिलियाँ होती हैं; दूसरा चूँटीखोर जो खरहे के इतना बड़ा होता है। ये दोनों जानवर अंडे देते हैं। अंडे से निकलने पर बच्चे माता का दूध पीकर पलते हैं। सरीसृपों, पक्षियों और स्तन्य जीवों के मध्यवर्ती इन जंतुओं के वर्ग को अंडज स्तन्य वर्ग कहते हैं। इस वर्ग से कुछ उन्नत वर्ग में अजरायुज स्तन्य हुए जिनके दो नमूने अब तक मिलते हैं—आस्ट्रेलिया का

केंगारू और ओपोसम। ये यद्यपि पिंडज जंतु हैं पर इनके बच्चे पूरे बने हुए नहीं पैदा होते और बहुत दिनों तक माता उन्हें अपने पेट में बनी हुई एक थैली में रखती है। बाहर निकल कर डोलते हुए बच्चे किसी प्रकार की आहट पाने पर झट थैली में घुस जाते हैं।

तीसरा वर्ग जरायुजों का है जो सब से अधिक उन्नत है और जिसके अंतर्गत कुत्ते, बिल्ली, हांथी, घोड़े, बंदर, मनुष्य आदि हैं। इस वर्ग के जंतुओं में जरायुज की विशेषता होती है जिसके द्वारा भ्रूण गर्भ में ही बढ़ता और अपने आकार को पूर्ण करता है। इनके बच्चे सब अंगों से युक्त हिलते डोलते पैदा होते हैं। इन्हीं जरायुजों की एक शाखा किम्पुरुष है जिसके अंतर्गत बन्दर, वनमानुस और मनुष्य है। बिना पूँछ के वनमानुसों से मिलते जुलते पूर्वजों से ही क्रमशः विकास-परम्परा द्वारा मनुष्य का प्रादुर्भाव हुआ जो भूमंडल के प्राणियों में सब से श्रेष्ठ है।

संक्षेप में विकास-सिद्धांत का यही सारांश है जिसे डार्विन ने जीवन भर लगातार श्रम करके अनेक प्रमाणों के संग्रह के उपरान्त प्रतिष्ठित किया। डार्विन के पीछे अनेक वैज्ञानिकों ने अपने नए नए अनुसंधानों द्वारा इस मत को पुष्ट किया। भ्रूण के भीतर अतीत युगों के जीवों के पंजरों की जो खोज हुई उससे इस संबंध में बहुत सहायता मिली। एक वर्ग और योनि के जीवों से दूसरे वर्ग और योनि के जीवों का विधान एकबारगी तो हुआ नहीं, क्रमशः लाखों पीढ़ियों में जाकर हुआ है। किसी योनि के कुछ प्राणियों में स्थिति के अनुरूप औरों से कुछ विशेषताएँ उत्पन्न हुई जो

पीढ़ी दर पीढ़ी बढ़ती गई यहाँ तक कि लाखों वर्षों की अखंड परंपरा के उपरांत उनका कुल ही अलगा हो गया। इससे यह प्रकट है कि किसी एक ढाँचे के जीव से जब कि दूसरे ढाँचे के जीव की उत्पत्ति हुई है तब ऐसे जीव भी अवश्य होने चाहिए जो दोनों के बीच के हों। ऐसे जीव कुछ तो अब तक वर्तमान हैं और कुछ के पंजर भूगर्भ के भीतर पाए गए हैं। विकास-सिद्धांत के पहले लोगों का विश्वास था कि इस समय पृथ्वी पर जितने प्रकार के जीव हैं सब के सब सृष्टि के आदि में एक साथ ही उत्पन्न किए गए। डार्विन ने यह दिखा कर कि एकही प्रकार के आदिम क्षुद्र जीवों में क्रमशः नाना प्रकार के जीवों का विधान होता आया है स्थिर-योनि सिद्धांत का पूर्णरूप से खंडन कर दिया।

सूक्ष्मातिसूक्ष्म आदिम अणुजीवों से उत्तरोत्तर उन्नत कोटि के जीवों की उत्पत्ति की जो परम्परा स्थूल रूप से ऊपर दिखाई गई है उसकी संक्षिप्त उद्धरणी प्रत्येक प्राणी के भ्रूण के वृद्धि-क्रम में देखी जाती है। जिस प्रकार सृष्टि के करोड़ों वर्षों के इतिहास में एक रूप के जीव से क्रमशः दूसरे रूप के जीव की उत्पत्ति होती आई है उसी प्रकार प्रत्येक जीव का भ्रूण गर्भ के भीतर या बाहर एक रूप से दूसरे रूप में तब तक आता रहता है जब तक उसका मारा ढाँचा अपने माता-पिता के अनुरूप नहीं हो जाता। कहने की आवश्यकता नहीं कि किमी जंतु का भ्रूण समूचा शरीर बनने के पहले जिस क्रम में एक के उपरांत दूसरा रूप उत्तरोत्तर प्राप्त करता है वह प्रायः वही क्रम है जिस क्रम से पृथ्वी पर एक ढाँचे के जीव से



दूसरे ढाँचे के जीव उत्पन्न हुए हैं । मेढक को लीजिए जो उभयचारी ( जलस्थलचारी ) जीव है । पहले दिखाया जा चुका है कि जलचर मत्स्यो से क्रमशः उभयचर जन्तुओं की उत्पत्ति हुई है । अंडे से निकलने पर कुछ दिनों तक मेढक के बच्चे मछली के रूप में रहते हैं, फिर मेढक के रूप में आते हैं । पिंडवृद्धि का यह विधान मेढक में गर्भ के बाहर होता है इससे हम लोग देख सकते हैं । पर बड़े जीवों में पिंडवृद्धि का सारा विधान गर्भ के भीतर होता है—जिस क्रम से सृष्टि के बीच आदिम एकघटक अणुजीवों से आरंभ हो कर एक ढाँचे के जीव से दूसरे ढाँचे के जीव की उत्पत्ति हुई है उसी क्रम से गर्भस्थ पिंड एक रूप से दूसरा रूप तब तक उत्तरोत्तर प्राप्त करता जाता है जब तक वह उस जंतु का पूरा आकार प्राप्त नहीं कर लेता जिसका वह भ्रूण होता है । गर्भ-परीक्षा द्वारा यह बात देखी जा सकती है ।

ऊपर कहा जा चुका है कि एकघटक अणुजीवों से बहु-घटक जीवों की उत्पत्ति हुई । पहले अत्यंत क्षुद्र कोटि के जीवों में सब घटक सब प्रकार के कर्म और संवेदन-व्यापार करते थे । पर क्रमशः कार्यविभाग द्वारा घटकों में विभिन्नता आती गई । कुछ घटक एक प्रकार के व्यापार करने लगे और कुछ दूसरे प्रकार के । इस प्रकार उनके ढाँचे भी एक दूसरे से भिन्न हुए । आंख के घटक, कान के घटक, नाक के घटक, नाड़ियों के घटक, आँतों के घटक, संवेदनसूत्रों के घटक, मस्तिष्क के घटक भिन्न भिन्न प्रकार के होते हैं । स्पंज आदि उत्पन्न क्षुद्र कोटि के जीवों में भी घटक और पुं० घटक एक ही प्राणी के

शरीर में होते हैं । आगे चल कर जो उनसे उन्नत कोटि के जीव हुए उनमें नर और मादा अलग अलग हुए । नर में पुं० घटक और मादा में स्त्री घटक रहते हैं । पुरुष के शुक्रकीटाणु और स्त्री के रजःकीटाणु इसी प्रकारके घटक हैं । शुक्रकीटाणु अत्यंत सूक्ष्म होते हैं । एक वूँद वीर्य में लाखों होते हैं । ये पुछलेदार होते हैं । रजःकीटाणु इनसे बड़े होते हैं अर्थात् एक इंच के १२५ वे भाग के बराबर होते हैं । समुद्र में पाए जाने वाले पुछलेदार अणुजीवों का पहले वर्णन हो चुका है जो तरुणावस्था प्राप्त होने पर दो भिन्न प्रकार के पिंडों में विभक्त हो जाते हैं एक पुं० कीटाणुचक्र और दूसरा गर्भांड । पुं० कीटाणुचक्र का प्रत्येक पुछलेदार कीट मनुष्य, कुत्ते, बिल्ली आदि के शुक्रकीटाणु से मिलता जुलता होता है । गर्भांड जल में छूट कर उसी प्रकार अचल रहता है जिस प्रकार प्राणियों के गर्भ के भीतर का रजःकीट या गर्भांड । जल के भीतर किस प्रकार कीटाणुचक्र के कीट और गर्भांड का संयोग होता है यह पहले दिखाया जा चुका है । बहुत से कीट जल में अपने पुछले को लहराते हुए गर्भांड को जा घेरते हैं जिनमें से कोई एक गर्भांड के भीतर प्रवेश कर जाता है । यही गर्भांड का गर्भित होना कहा जाता है । जैसा संयोग उक्त अणुजीवों में बाहर होता है ठीक वैसा ही मनुष्य आदि प्राणियों में गर्भाशय के भीतर होता है । मनुष्य के ही गर्भ को लीजिए ।

गर्भाशय के भीतर जब शुक्रकीटाणु गर्भांड में प्रवेश कर जाता है तब दोनों मिलकर एक घटक हो जाते हैं जिसे अंकुरघटक कहते हैं । यह कललरसपूर्ण एक सूक्ष्म कणिका मात्र ( एक

इन्च के १२½ वे भाग के बराबर) होता है। एकघटक अणुजीवों के समान इसकी वृद्धि भी विभाग द्वारा उत्तरोत्तर होती है। कुछ काल तक तो सब घटक एक गुच्छे के रूप में होते हैं, फिर सब बाहरी सतह पर आकर एक झिल्ली के रूप में मिल जाते हैं और भीतर खाली जगह पड़ जाती है। इस प्रकार एक झिल्ली का खोखला गोला सा बन जाता है। थोड़े ही दिनों में इस गोले की झिल्ली एक ओर से पचक कर धँसने लगती है जिससे दोहरी झिल्ली का एक कटोरा सा बन जाता है। इसको “द्विकल घट” कहते हैं जिससे क्रमशः सब अंगो और अवयवों का विधान होता है। बाहरी कला या झिल्ली से ऊपरी त्वक् की और संवेदनसूत्रों से संघटित मनोविज्ञानमय कोश की रचना होती है और भीतरी झिल्ली से अन्नावालि आदि का प्रादुर्भाव होता है। द्विकलघट के भीतर के खाली स्थान को पेट का आदिम रूप समझना चाहिए और उसके सादे छिद्र को मुँह का। हैकल ने सूचित किया कि यही द्विकलघट सब बहुघटक प्राणियों का आदिम रूप है। इसी से विकाश परम्परानुसार सब बहुघटक प्राणियों की उत्पत्ति हुई है। उन्होंने स्पंज आदि अब तक पाए जानेवाले द्विकलात्मक सादे जीवों की ओर ध्यान दिला कर अपने कथन की पुष्टि की।

इस पृथ्वी पर सादे द्विकलघट जीवों से क्रमशः एक दूसरे के उपरांत जिन जिन ढाँचों के जीव मनुष्य तक आनेवाली उत्पत्ति परंपरा में उत्पन्न हुए हैं उन ढाँचों को गर्भ के भीतर गर्भपिंड उत्तरोत्तर प्राप्त करता हुआ मनुष्य के रूप में

आता है। मनुष्य रीढ़वाला जंतु है और रीढ़वाले जंतुओं में सब से आदिम और क्षुद्रकोटि की मछलियाँ हैं। अस्तु और रीढ़वाले जंतुओं के समान मनुष्य का विकास भी जलचर पूर्वजों से क्रमशः हुआ है। इसी से आरंभ में मनुष्य के मूलपिंड में भी जलचरो के समान गरुफड़े होते हैं जो आगे चलकर गायब हो जाते हैं। हृदय भी पहले पहल सुकड़ने फैलनेवाला एक सादा कोठा मात्र होता है जैसा कि क्षुद्र कीटों का होता है। पीठ की रीढ़ पूँछ के रूप में दूर तक बढ़ी होती है। आगे चलकर जब हाथ पैर का ढाँचा तैयार होता है तब पहले पैर का अंगूठा लंबा होता है और हाथ के अंगूठे के समान इधर उधर सब उँगलियों पर उसी प्रकार जा सकता है जिस प्रकार बंदरों और वनमानुसों का। प्रसव के दो तीन महीने पहले हथेलियों और तलवों को छोड़ सारे शरीर में रोएँ रहते हैं। गर्भ से बाहर आने पर भी वक्ष का स्तिर और अंगों के हिसाब से कुछ बड़ा होता है और हाथ भी कुछ लंबे होते हैं। नाक में वॉसा (बीचेबीचेवाली ऊपर की हड्डी) न होने के कारण वह चिपटी होती है। ये सब लक्षण वनमानुसों के हैं। एक ढाँचे के जीव से दूसरे ढाँचे के जीव उत्पन्न होने की करोड़ों वर्ष की परम्परा की उद्धरणी नौ महीनों के भीतर इस प्रकार संक्षेप में हो जाती है। गर्भविधान में किसी एक अवस्था में पहुँचे हुए पिंड सब जीवों के समान होते हैं। यदि हम मनुष्य, कुत्ते और कछुवे के दो महीने के पिंड को लेकर देखें तो उनमें कुछ भी अंतर न पावेंगे, उनका ढाँचा एक ही होगा।

विकाशनियम की चरितार्थता पहलें सजीव सृष्टि ( जन्तु और वनस्पति ) में ही दिखाई गई । फिर वैज्ञानिकों ने उसे लेकर संपूर्ण जगद्विधान पर घटाया और नाना रूपों के पदार्थों को एक ही मूलरूप के द्रव्य से उत्तरोत्तर उत्पन्न सिद्ध किया । इस प्रकार विकाश एक विश्व व्यापक नियम माना जाता है । नाना मतों और सम्प्रदायों की पौराणिक सृष्टिकथाओं का इस सिद्धांत से सर्वथा विरोध है । वे इस विकाशवाद के अनुसार असंगत ठहरती हैं, क्योंकि वे संपूर्ण चराचर सृष्टि का एक ही समय में ईश्वर द्वारा उसी प्रकार रचित बतलाती हैं जिस प्रकार कोई कारीगर नाना प्रकार की वस्तुएँ बना कर सजाता है ।

इसी विकाशवाद को लेकर हैकल आदि ने अपने प्रकृतिवाद या अनात्मवाद की प्रतिष्ठा की है जिसका विरोध पौराणिक कथाओं तक ही नहीं रह जाता बल्कि सारे ईश्वरवादी या आत्मवादी दर्शनो तक पहुँचता है । विकाशसिद्धांत को स्वीकार करते हुए भी अधिकांश दर्शन नित्य चेतन तत्त्व मानते हैं और उसकी भावना कई प्रकार से करते हैं । हैकल चैतन्य को द्रव्य का एक परिणाम कहते हैं जिसका विकाश जंतुओं के मस्तिष्क ही में होता है । उनका कहना है कि आत्मा शरीरधर्म के अतिरिक्त और कुछ नहीं । अतः उसे शरीर से पृथक् एक अभौतिक नित्य तत्त्व मानना भूल है । शरीर के साथ ही उसकी भी इतिश्री हो जाती है । अतः करण को अपने व्यापारों का जो बोध होता है वही चेतना है । जिस प्रकार विषयसम्पर्क द्वारा इंद्रियों और संवेदन-

सूत्रों में कई प्रकार के क्षोभ होते हैं उसी प्रकार मस्तिष्क में जाकर उनके द्वारा उत्पन्न संस्कारों का बांध भी होता है। अतः चेतना भा भौतिक अंतःकरण का ही व्यापार है जो उस करण के नष्ट होने पर नष्ट हो जाता है। विकाससिद्धांत को लेकर हैकल ने दिखाया है कि अत्यन्त क्षुद्र कोटि के जंतुओं में जिनमें संवेदनसूत्रों और मस्तिष्क आदि का पूरा विधान नहीं होता, अंतःकरणव्यापार चेतन अवस्था को नहीं पहुँचे रहते। उनमें अत्यन्त सादी चाल के संवेदनव्यापार होते हैं जिनके अनुसार उनके शरीर का आकुंचन, प्रसारण और संचालन आदि होता है पर उनके अंतःकरण, में उस अवयव का विधान न होने के कारण जिसमें संवेदनव्यापार का प्रतिबिंब पड़ता है उनमें चेतना का अभाव होता है। पर विकास-परंपरा में ज्यों ज्यों हम उन्नत कोटि के प्राणियों की ओर आते हैं त्यों त्यों उसका उत्तरात्तर अधिक विधान पाते हैं। अतः चैतन्य कोई नित्य और अपरिच्छिन्न सत्ता नहीं, वह परिणामशील है और उसमें घटती बढ़ती होती है।

यहाँ पर स्थूल मनोविज्ञानमय कोश का अर्थात् उस शरीर-विधान का जिसके द्वारा संवेदन और मनोव्यापार होते हैं थोड़ा वर्णन आवश्यक है। शरीर का कोई भाग यदि खोला जाता है तो हम देखते हैं कि बहुत से मोटे, महीन तन्तुओं और सूत्रों का घना जाल फैला है। ये तन्तु और सूत्र कई प्रकार के दिखाई देते हैं—कोई लाल, कोई नीले, कोई सफेद। उनमें से लाल और नीले डोरे तो रक्तवाहिनी नलियाँ हैं जो पौली होती हैं। जो ठोस सफेद डोरे दिखाई देते

है वेही संवेदनसूत्र है । ये बहुत दृढ़ होते हैं । इंद्रियो पर पड़ा हुआ संपर्क-प्रभाव इन्हीं से होकर मस्तिष्क में पहुँचता है और संस्कार उत्पन्न करता है तथा उस संस्कार द्वारा उत्पन्न क्षोभ फिर इन्हीं सूत्रों से प्रवाह के रूप में चलकर मांसपेशियों में गति उत्पन्न करता है और अंगों को प्रेरित करता है । इन सूत्रों का मूलकेंद्र मस्तिष्क और उससे मिला हुआ मेरुरज्जु है जो रीढ़ के बीचो-बीच होता हुआ बराबर नीचे की ओर को गया है । यह मेरुरज्जु भेजे और तंतुओं की बनी हुई मोटी बत्तियों की तरह का होता है और कपाल में पहुँच कर मस्तिष्क के लोथड़ों के रूप में फैला रहता है । यही बत्ती ( मेरुरज्जु ) और लोथड़े ( मस्तिष्क ) संवेदन के केंद्र हैं जिनसे संवेदनसूत्र निकलकर अनंत शाखाओं प्रशाखाओं में विभक्त होते हुए मोटे महीन डोरों के रूप में शरीर के प्रत्येक भाग में फैले रहते हैं ।

रीढ़ की गुरियों की प्रत्येक संधि पर मेरुरज्जु के संवेदन-सूत्रों के दो दो जोड़े दो और को जाते हैं । रीढ़ के पीछे से जो सूत्र निकलते हैं के अंतर्मुख या संवेदनात्मक सूत्र कहलाते हैं । उनसे होकर इंद्रिय-संपर्कघटित अणुक्षोभ भीतर केंद्र वा मस्तिष्क की ओर जाता है और उसमें पहुँच कर संवेदन उत्पन्न करता है । रीढ़ के आगे से जो सूत्र निकले होते हैं वे बहिर्मुख या गतिवाहक सूत्र कहलाते हैं क्योंकि संवेदन-जनित प्रेरणा उन्हीं से हो कर मांस-पेशियों की ओर आती है और अंगों में गति उत्पन्न करती है । मेरुरज्जु से निकल कर ये दोनों प्रकार के सूत्र ज्यों ज्यों आगे

चलते हैं ल्यो ल्यो उत्तरोत्तर अनेक पतली शाखाओं में फैलते जाते हैं यहाँ तक कि त्वचा में जा कर उनका ऐसा घना जाल फैला होता है कि शरीर के किसी स्थान पर महीन से महीन सुई की नोक चुभाई जाय तो भी वह किसी न किसी संवेदनसूत्र को अवश्य पीड़ित करेगी। इस प्रकार शरीर का सारा तल तारवर्कों के घने जाल द्वारा मास्तिष्क से संबद्ध है।

अब मास्तिष्क की बनावट देखिए। 'मास्तिष्क कई भागों में विभक्त है जिन सब के ठीक ठीक व्यापारों का पता नहीं लग सका है। मुख्य विभाग चार हैं—

( १ ) मज्जादल—मेरुरज्जु जहाँ से कपाल के भीतर पहुँचता है वहाँ चौड़ा हो गया है। यही अंग मज्जादल है। यही से चेहरे की ओर जानेवाले तथा हृदय और फेफड़े की क्रिया संपादित करनेवाले सूत्र निकले होते हैं। इसी से इस पर आघात लगने से मनुष्य नहीं बचता।

( २ ) मज्जादल से थोड़ा ऊपर चल कर तंतुओं का एक छोटा लच्छा सा मिलता है जिसे सेतुबंध कहते हैं।

( ३ ) इसी से लगा हुआ बगल में एक छोटा लोथड़ा सा निकला होता है जिसे छोटा मास्तिष्क कहते हैं। इसका ठीक ठीक क्या कार्य है इस पर मतभेद है। जहाँ तक जान पड़ता है शरीर की कुछ गतियों का विधान इसके द्वारा होता है। यह तो प्रत्यक्ष देखा गया है कि इसे हटाने से पीछे फिरने की शक्ति जाती रहती है, यद्यपि कुछ दिनों में वह फिर हो जाती है।

( ४ ) सब के ऊपर चल कर वह बड़ा लोथड़ा मिलता है जो सारे कपाल में फैला है। यही प्रधान मास्तिष्क है। देखने



में यह सफेद और भूरा मिला हुआ मुलायम गूदा सा जान पड़ता है। भूरा अंश सूक्ष्म घटों या घटकों के मेल से बना होता है और सफेद अंश सूक्ष्म तंतुओं के मेल से। छोटी बड़ी बहुत सी दरारों के कारण मस्तिष्क का तल अखरोट की गिरी की तरह बिल्कुल खुरदुरा होता है। सब से बड़ी दरार लोथड़े के बीचोबीच से जा कर उसे दहने और बाँट दो भागों में विभक्त करती है। इसके अतिरिक्त और बहुत सी दरारे होती हैं। इस बड़े मस्तिष्क के ऊपरी तल पर जो संवेदनमूत्रगत घटक होते हैं वे स्मृति और धारणा के करण प्रतीत होते हैं जो संवेदन-सूत्रों द्वारा प्राप्त संस्कारों को धारण और पुनरुद्भूत करते हैं।

मनुष्य का मस्तिष्क और जंतुओं के मस्तिष्क की अपेक्षा बहुत अधिक खुरदुरा होता है, उसमें उभार अधिक होते हैं। निम्न कोटि के जंतुओं का मस्तिष्क प्रायः समतल होता है। सारा मस्तिष्क पिंड रक्तवाहिनी नाड़ियों के बने जाल से गुंछा रहता है इससे तोल में शेष शरीर के चालीसवें भाग के बराबर होने पर भी वह प्रवाहित रक्त का पंचमांश ग्रहण करता है। प्रायः सब लोग जानते हैं कि मानसिक श्रम में कितनी थिथिलता आती है और ताजा रक्त पहुँचने की कितनी आवश्यकता होती है। निद्रा की अवस्था में रक्त मस्तिष्क से नीचे उतरा रहता है। इससे सूचित होता है कि मस्तिष्क के व्यापार में शरीरशक्ति का व्यय होता है।

मस्तिष्क के मूल से संवेदनसूत्रों के दो जोड़े निकल कर दो ओर गए होते हैं। पहला जोड़ा तो घ्राणेंद्रिय की ओर जाता है और दूसरा जोड़ा थोड़ा और नीचे से निकल कर

चक्षुरिन्द्रिय की ओर जाता है। चेहरे की ओर जानेवाले और बाकी संवेदनसूत्र मज्जादल से निकले हुए होते हैं। उनमें से पाँचवा जोड़ा चेहरे की त्वचा तथा जीभ और जबड़ों की गतिविधि का संपादन करता है। आठवाँ जोड़ा श्रवणेन्द्रिय में मिला रहता है और नवाँ रसनन्द्रिय से। इनके अतिरिक्त जाँ संवेदनसूत्र और नीचे से अर्थात् रीढ़ के भीतर गए हुए मेरुज्जु से निकले होते हैं वे स्पर्शसंवेदनात्मक और गत्यात्मक सूत्र हैं जो शरीर के और सब भागों में जा कर फैले होते हैं।

बाह्य विषयों को भिन्न भिन्न रूपों से ग्रहण करने के लिये यह आवश्यक है कि भिन्न भिन्न इंद्रियों तक आए हुए संवेदन सूत्रों के छोरों की रचना और व्यवस्था भिन्न भिन्न प्रकार की हो। नेत्रगत संवेदनसूत्रों के सिरे प्रकाश ग्रहण करने के उपयुक्त हैं, श्रवण के वायुतरंग ग्रहण करने के, त्वक् के स्पर्श ग्रहण करने के इसी प्रकार और भी समाक्षिप्त। पर अभी तक शरीर विज्ञानियों का इस विषय में एकमत नहीं हुआ है कि विशेष विशेष विषयों के ग्रहण के लिए संवेदनसूत्रों में क्या क्या विशेषताएँ कहाँ तक होनी चाहिए।

ऊपर जिस अतःकरण या मनोव्यापारयंत्र का वर्णन हुआ है वह मनुष्य आदि उन्नत प्राणियों का है। विषय-संपर्क होने से अंगों में गति इस प्रकार होती है। नेत्र, त्वक्, रसन आदि इंद्रियों अर्थात् अंतर्मुख संवेदनसूत्रों के विशेष विशेष प्राप्यकारी छोरों पर विषयसंपर्क होते ही एक प्रकार का विकार या संस्कार उत्पन्न होता है जो गतिप्रवाह के रूप में मस्तिष्क से पहुँचता है। उसके वहाँ पहुँचने ही संवेदना जाग्रत होती

है । इस संवेदना के कारण प्रेरणा उत्पन्न होती है जो गतिवाहक मूत्रों द्वारा बाहर की ओर पलट कर किसी अंग को हिलाती है । यदि किसी का पैर अचानक मेरे पैर के ऊपर पड़ जाय तो मैं अपना पैर बिना इच्छा या सकल्प के भी झट हटा लूँगा ।

संपर्क पा कर अंगों में गति उत्पन्न होने के लिए चेतना की आवश्यकता नहीं । अणुजीवों तथा और छुद्र कोटि के जीवों में मस्तिष्क और संवेदनसूत्रों का विधान नहीं होता । अणुजीव तो कललरस की सूक्ष्म कणिका मात्र होते हैं । पर वे भी छू जाने पर सुकड़ते या हटते हैं । उनकी यह क्रिया चेतन नहीं, प्रतिक्रिया मात्र है । छुद्र जीवों के शरीर पर बाहरी संपर्क या उत्तेजन से उत्पन्न क्षोभ गतिप्रवाह के रूप में कललरस के अणुओं द्वारा भीतर केन्द्र में पहुँचता है और वहाँ से प्रेरणा के रूप में बाहर की ओर पलट कर शरीर में गति उत्पन्न करता है । वस्तुसंपर्क के प्रति यह एक प्रकार की अचेतन क्रिया है जो ज्ञानकृत या इच्छाकृत नहीं होती, केवल कललरस के भौतिक और रासायनिक गुणों के अनुसार होती है, जैसे, छूने में लजालू की पत्तियों का सिमटना, छुद्र कीटों का अंग मोड़ना या हटना इत्यादि । चेतनाविशिष्ट पूर्ण अतःकरण युक्त मनुष्य आदि बड़े जीवों में भी यह अचेतन प्रतिक्रिया होती है । उनमें विषयसंपर्कजनित इंद्रियसंस्कार अतर्मुख संवेदनमूत्रों द्वारा भीतर की ओर जाता है पर मस्तिष्क तक नहीं पहुँचता, बीच ही से मेरुरज्जु या और किसी स्थान से वहिर्मुख गत्यात्मक सूत्रों द्वारा पलट पड़ता है और अंग विशेष में गति उत्पन्न करता है । जैसे, आँख के पास किसी वस्तु के

आते ही पलकें आप से आप बिना इच्छा या संकल्प के गिर पड़ती हैं। यह अक्सर देखा गया है कि आदमी का मेरुरज्जु टूट गया है और शरीर के निचले भाग में चेतन वेदना नहीं रह गई है पर तलवे को सहलाने से पैर सिमटता रहा है।

यही अचेतन प्रतिक्रिया सब से आदिम और सादा संवेदन है जो कललरस की वृत्ति है और सूक्ष्म से सूक्ष्म अणुजीवों से लेकर बड़े से बड़े जीवों तक में पाई जाती है। यह संवेदन और गति ज्ञान वा चेतना पर अवलंबित नहीं। प्राणिमात्र में यह होती है। हैकल आदि प्राणिविज्ञानविदों का मत है कि प्रतिक्रिया चेतन व्यापार नहीं है—वह ज्ञान और संकल्प द्वारा नहीं होती। अतः क्षुद्र अणुजीवों आदि में जो संवेदन अर्थात् बाह्य विषयों का ग्रहण होता है वह जड़ वा अचेतन है—अर्थात् उसी प्रकार होता है जिस प्रकार निर्जीव पदार्थों में पदार्थ विशेष के संसर्ग से गति या स्फोट होता है (जैसे, बारूद का चिनगारी पाकर भड़कना, लोहे का चुंबक पाकर उसकी ओर चलना)। जिन जीवों में संवेदनसूत्र तो होते हैं पर मस्तिष्क के रूप में केन्द्रीभूत नहीं होते उनमें भी, इन जीवविज्ञानियों के अनुसार, संवेदन निःसंज्ञ या अचेतन दशा में ही होते हैं। चेतना उन जीवों से आरंभ होती है जिनमें मस्तिष्क या अंतःकरण की रचना होती है। सारांश यह कि क्षुद्र जीवों में चेतना नहीं होती, आगे चल कर कुछ उन्नत कोटि के जीवों से ही चेतना मिलने लगती है।

उपर्युक्त निरूपणों के आधार पर आधिभौतिक पक्ष के अनात्मवादी तत्त्ववेत्ता आत्मा की ऐकांतिक स्वतंत्र सत्ता

अस्वीकार करते हैं। वे चेतना को एक शरीरधर्म मात्र कहते हैं जिसका विकाश उसी प्रकार होता है जिस प्रकार और और भौतिक गुणों का। शरीर के साथ वह भी बढ़ती, विकृत होती और अंत में नष्ट होती है। आत्मा भूतों से परे कोई नित्य और अपरिच्छिन्न सत्ता नहीं, वह मस्तिष्क की ही वृत्ति है। मस्तिष्क के बिना चेतन व्यापार असंभव हैं। अनात्म-वादी भूतों से परे आत्मा की सत्ता का अस्तित्व 'गतिशक्ति की अक्षरता' और 'द्रव्य की अविचलता' के सिद्धांत द्वारा असिद्ध कहते हैं। गतिशक्ति की अक्षरता का सिद्धांत, जैसा कि पहले कहा जा चुका है, यह है कि गतिशक्ति जितनी है उतनी ही रहती है, परिणाम द्वारा वह घट बढ़ नहीं सकती। यदि भौतिक शरीर जो व्यापार करता है उससे चेतना को भिन्न माने तो इसका मतलब यह है कि संवेदनसूत्रों के क्षोभ के रूप में जो भौतिक क्रिया होती है वह अभौतिक चेतन क्रिया के रूप में परिवर्तित हो जाती है ❀ अर्थात् उतनी गतिशक्ति नहीं रह जाती, उसका क्षय हो जाता है। यह बात भौतिक विज्ञान से असिद्ध है। द्रव्य की अविचलता का सिद्धांत यह

\* यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि विज्ञान में केवल सम-वायि कारण ही माना जाता है, निमित्त नहीं। जैसे, यदि किसी स्थिर गोले को हमने हाथ के धक्के से चला दिया तो इस गति के कारण, की सीमासा इसी प्रकार होगी कि हाथ की गतिशक्ति जाकर गोले की गतिशक्ति के रूप में परिणत हो गई। जितने व्यापार सृष्टि में होते हैं सब का कारणनिरूपण विज्ञान इसी प्रकार करेगा।

है कि कोई द्रव्यखंड जब तक भौतिक गतिशक्ति द्वारा अवरुद्ध या विचलित न होगा तब तक या तो एक सीध में बराबर चला चलेगा या अचल रहेगा । जितने भौतिक व्यापार होते हैं सब दिग्वद्ध होते हैं, दिक् ही में उनकी अभिव्यक्ति होती है । इन व्यापारों को दिक् से अनवच्छिन्न किसी सत्ता द्वारा प्रेरित या उत्पन्न नहीं मान सकते । अतः न तो शरीर को ही चलानेवाली कोई अभौतिक सत्ता है, न जगत् को । व्यापारों के प्रेरक या उत्पादक भौतिक व्यापार ही हो सकते हैं, यह विज्ञान का एक अखंड सिद्धांत है । इन सब प्रमाणों से सिद्ध है कि चेतनाशक्ति भी एक भौतिक शक्ति है । संवेदन-मूत्रों और मस्तिष्क के व्यापारों के हिसाब से ही चेतना के व्यापारों का होना इस बात को प्रत्यक्ष प्रकट करता है ।

आत्मसत्तावादी इन बातों का इस प्रकार उत्तर देते हैं । पहली बात तो यह कि शक्ति की अक्षरता का जो सिद्धांत है उसकी पहुँच वहीं तक समझनी चाहिए जहाँ तक मनुष्य परीक्षा कर सका है । दूसरी बात यह कि आत्मसत्ता संकल्प द्वारा भौतिक शरीर में संचित गतिशक्ति की मात्रा में वृद्धि या न्यूनता नहीं करती, केवल निमित्तरूप से यह भर निश्चय कर देती है कि वह कौन सा रूप धारण करे, किस ओर प्रवृत्त हो । शक्ति का वेग या मात्रा और बात है और किसी विशेष ओर को उसकी प्रवृत्ति और बात । गति और विधि में जो भेद है उसे समझ लेना चाहिए । आत्मा केवल विधि का निर्णय करती है, गति की न वृद्धि करती है, न क्षय । अपने अंगों को जिस ओर जितनी बार चाहे हम बिना किसी भौतिक

कारण के केवल आत्मसंकल्प द्वारा हिला सकते हैं। इससे सिद्ध है कि आत्मसत्ता भूतो से परे और स्वतंत्र है। कोई अभौतिक सत्ता भौतिक गतिविधि पर कोई प्रभाव नहीं डाल सकती इसके प्रमाण में जो 'द्रव्य की अविचलता' का सिद्धांत उपस्थित किया जाता है आत्मवादी उसके प्रतिवाद में गणितज्ञों का गतिशास्त्र संबंधी यह निरूपण पेश करते हैं—“कोई द्रव्यखंड जिस दिशा को जा रहा है उस पर जिस शक्ति का पथ समकोण बनाता हुआ होगा वह शक्ति उस द्रव्यखंड का पथ बिना गतिशक्ति के व्यय या वृद्धि के बदल सकती है”। इसी रूप से आत्मसत्ता भी चलते द्रव्य की दिशा में, बिना उसकी शक्ति की वृद्धि या ह्रास किए, फेरफार कर सकती है। इस प्रकार आत्मस्वातंत्र्य के संबंध में आधिभौतिक पक्ष की जो शकाएँ हैं उनका समाधान हो सकता है।

ह्यूम आदि कुछ दार्शनिकों ने बौद्धों के समान क्षणिक ज्ञान को ही आत्मा या मन कहा। क्षण क्षण पर बदलने वाले ज्ञानों (या विज्ञानों) से भिन्न उनका अधिष्ठान रूप कोई स्थिर या एक ज्ञाता नहीं है। भिन्न भिन्न ज्ञानों के बीच एक स्थिर 'अहम्' का जो भान होता है वह एक आरोप मात्र है क्योंकि उसकी उत्पत्ति किसी इंद्रियज ज्ञान या संस्कार से नहीं है। मन या आत्मा क्षणिक चेतन अवस्थाओं की परंपरा का ही नाम है। इस मत में मिल आदितत्त्वज्ञों को यह अनिवार्य बाधा दिखाई दी कि संस्कारों की परंपरा को अपने परंपरा होने का बोध क्यों कर होता है। प्रो० जेम्स ने भी अपने मनोविज्ञान में कहा है कि प्रत्येक क्षण में आया हुआ भाव या ज्ञान ही भावुक

या ज्ञाता है। एक क्षण का अहंभाव विगत क्षण के अहंभाव से भिन्न होता है, पर भिन्न होने पर भी उसका उत्तराधिकारी या संग्राहक होता है। वह पिछले क्षण का भाव भी अपने से पूर्ववर्ती भाव का संग्राहक था, अतः उसके संग्रह के साथ उससे पिछले भाव का भी संग्रह समझ लेना चाहिए। कहने की आवश्यकता नहीं कि यह सब चकर संबंधसूत्र के अभाव की पूर्ति के लिए काटना पड़ा है। विकाशवाद की पद्धति के अनुसार आजकल मनोविज्ञान के अधिकतर ग्रंथ मनोव्यापारों के क्रमविधान की ही भीमांसा करते हैं, सत्ता के विचार में प्रवृत्त नहीं होते। ये व्यापार किसके हैं, शरीर से अलग कोई आत्म-सत्ता है या नहीं इन बातों को वे अपने विषय (जिसे वे शुद्ध विज्ञान की एक शाखा मानते हैं) से अलग सत्तादर्शन या परा विद्या का विषय बतलाते हैं। यहाँ तक कि मनोविज्ञान के बहुत से ग्रंथों में अब आत्मा शब्द भूल कर भी नहीं आने पाता, जहाँ तक हो सकता है बचाया जाता है।

सब ज्ञानों का ज्ञाता कोई एक है जो क्षण क्षण पर उदय होने वाले नाना ज्ञानों के बीच भी सदा वही रहता है इस बात के विरुद्ध प्रमाण में वह विलक्षण मानसिक रोग भी उपस्थित किया जाता है जिसे 'दोहरी चेतना' या 'छाया' कहते हैं। इसमें एक व्यक्ति कभी कभी बिल्कुल दूसरे व्यक्ति का सा आचरण करने लगता है, उसका व्यक्तित्व एक दम बदल जाता है। किसी देवता या भूत प्रेत का सिर पर आना इसी प्रकार का रोग है। इस रोग के कई विलक्षण दृष्टान्त योरप में भी देखे गए हैं। फेलिडा नाम की एक लड़की सन् १८४८ में पैदा हुई। १४ वर्ष तक तो



उसकी दशा ठीक रही । सन् १८६५ मे वह एक दिन एकबारगी बेहोश हो गई । कुछ देर में जब उसे होश हुआ तब उसकी प्रकृति एक दम बदली हुई पाई गई । पहले वह चुप्पी, दृढ़ी, शांत तथा मंद बुद्धि और चक्षु की थी, पर बेहोशी के पीछे वह हँसमुख, चंचल और तीव्र बुद्धि की हो गई । इस दूसरी अवस्था मे उसे अपनी पहली अवस्था की सब बातों का स्मरण था और देखने मे वह सब प्रकार भली चंगी थी । कुछ महीनो पीछे बेहोशी का दूसरा दौरा हुआ और वह फिर अपनी पहली अवस्था को प्राप्त हो गई । इस अवस्था मे उसे अपनी दूसरी अवस्था की बातों का कुछ भी स्मरण नहीं था । जब तक वह रही बारी बारी से ये दोनो अवस्थाएँ उसकी होती रहीं । अतः यह कहा जा सकता है कि उसकी दो अलग अलग चेतनाएँ या आत्माएँ थी । इसी संबंध मे वे व्यापार भी ध्यान देने योग्य है जिन्हे 'प्रतिक्रिया' और 'गौण चेतना' कहते है । सोने मे यह प्रायः देखा जाता है कि छूने से पैर हट जाता है, यद्यपि इस व्यापार का कुछ भी ज्ञान नहीं होता । जब ध्यान किसी दूसरी ओर लगा रहता है तब सब इंद्रियाँ खुली रहने पर भी हमें कभी कभी शब्द, स्पर्श, दृश्य का ज्ञान नहीं रहता । कोई बैठा लिख रहा है । बाहर जो शब्द होरहा है, उँगलियों से जो वह कलम पकड़े हुए है, उसका उसे कुछ भी ज्ञान नहीं है । जब मैं जान बूझकर ध्यान ले जाऊँगा तभी उन बातों का ज्ञान होगा । एक ओर तो जोर जोर से पढ़ते जाना और दूसरी ओर अर्थ भी ग्रहण करते जाना, बाजे पर उँगली रख रख कर बजाते

भी जाना और गाते भी जाना विभक्त चेतना के व्यापार हैं । इस प्रकार के युगपद् मनोव्यापार यह सूचित करते हैं कि चेतना की प्रधान धारा से अलग होकर गौण धारा भी चलती है । अतः चेतना के एक अखंड, निर्विकार, सदा एकरस आत्मा होने का प्रमाण नहीं मिलता । ❀

आत्मवादी कहते हैं कि यदि मन केवल चेतन अवस्थाओं की परंपरा मात्र होती, यदि क्षणिक ज्ञानों का ही नाम मन होता तो विचार, तर्क, आत्मनिरीक्षण आदि असंभव होते । तर्क के लिए यह आवश्यक है कि भिन्न भिन्न अवयवों को

❀ मस्तिष्क के विवरण में दिखाया जा चुका है कि संपर्क पाकर अंग को हटाना, किसी वस्तु को पकड़ना आदि व्यापार बड़े जीवों में मस्तिष्क और संवेदनसूत्रों की क्रिया से होते हैं । संवेदन सूत्रों द्वारा जब स्पंदन मस्तिष्क में पहुँचता है तब गतिवाहक सूत्रों में स्पंदन होता है जो अंग विशेष में पहुँच कर उसे हिलाता है । यदि अंगव्यापार चेतन संकल्प द्वारा उत्पन्न नहीं है तो प्रतिक्रिया मात्र है, शुद्ध अंतःकरण ( मस्तिष्ककेन्द्र ) का व्यापार नहीं । हमारे यहाँ के दार्शनिक इसे मन का व्यापार न कहेंगे, इंद्रियों का स्थूल व्यापार कहेंगे । इंद्रियाँ मन से संबद्ध होकर जो व्यापार करेंगी उसी को वे मनोव्यापार के अंतर्गत लेंगे । मन के एकत्व का प्रतिपादन करते हुए नैयायिक मन के युगपद् व्यापार असंभव कहते हैं । उनका कहना है कि एक क्षण में एक ही ज्ञान होता है । अतः बाजा बजाते हुए गाने में जो एक साथ दो दो मनोयोग कहे गए हैं उनके बीच वे सूक्ष्म कालांतर की कल्पना करेंगे ।

व्यवस्थित करनेवाली कोई एक सत्ता हो । ज्ञान-कृत पुनरुद्भावना और स्मृति के लिए पूर्व प्रत्ययो के साथ वर्तमान प्रत्ययो का मिलान करनेवाला कोई एक स्थिर द्रष्टा चाहिए । इस समय मैं यह सोच रहा हूँ कि मैं कल घूमने गया था, पारसाल प्रयाग में था, इत्यादि । इसका मतलब यही है कि कल घूमने और पारसाल प्रयाग में रहने का अनुभव करनेवाला वही था जो इस समय सोच रहा है । यदि मन और आत्मा क्षणिक ज्ञानों का ही नाम होता तो यह असंभव होता † । यदि आधिभौतिक पक्ष के लोग यह कहे कि

† पाश्चात्य आत्मवादी मनोविज्ञानियों के आत्मसत्ता संबंधी ये प्रमाण वे ही हैं जो न्याय में दिए गए हैं ।

दर्शनस्पर्शनाभ्यामेकार्थग्रहणात् ३ । १ । १

तद्व्यवस्थानादेवात्मसद्भावादप्रतिषेधः ३ । १ । ३

सव्यदृष्ट्येतरणे प्रत्यभिज्ञानात् ३ । १ । ७

इसी प्रकार स्मृति का व्यापार भी प्रमाण में लाया गया है—

तदात्मगुण सद्भावादप्रतिषेधः ३ । १ । १४

बात यह है कि जिस प्रकार पाश्चात्य ग्रंथों में मन और आत्मा के व्यापारों में कोई भेद नहीं किया गया है उसी प्रकार न्याय में भी अतःकरणविशिष्ट आत्मा का ही विचार हुआ है । सुख, दुःख, इच्छा, द्वेष, प्रयत्न आदि आत्मा के ही व्यापार कहे गए हैं ।

पर सांख्य और वेदांत में शुद्ध आत्मा अकर्ता कहा गया है । उसमें कोई व्यापार नहीं, वह द्रष्टा मात्र है । व्यापार करता है मन, आत्मा तो केवल उसके व्यापारों का साक्षी या देखनेवाला है । जैसे, मैं

कि स्थूल भौतिक मस्तिष्क ही अधिष्ठान रूप में इन भिन्न भिन्न ज्ञानों का समाहार करनेवाला है तो यह भी ठीक नहीं, क्योंकि शरीरविज्ञानी कहते हैं कि और और घटकों के समान मस्तिष्क के घटक भी अपनी उत्पत्तिपरंपरा के अनुसार अल्पकाल में ही बदल जाते हैं। इससे सिद्ध है कि कोई एक परिणामरहित सत्ता है जो सब अवस्थाओं में एकरूप बनी रहती है। चेतना की यह एकता ही चेतन सत्ता की एकता का प्रमाण है। आत्मा एक वस्तु या सत्ता है द्रव्यगुण या वृत्ति मात्र नहीं है यह बात तो सिद्ध हुई। अब यह सत्ता अभौतिक है—भूतो से परे है—इसके प्रमाण में आत्मवादी जो कहते हैं वह भी थोड़े में सुन लीजिए।

विकाशसिद्धांत पर लक्ष्य रखनेवाले मनोविज्ञानी कहते हैं कि इंद्रियज ज्ञान या संवेदन ही मूल उपादान है जिनके पुनरुद्भावन, समाहार और मिश्रण द्वारा जाति या सामान्य ( जैसे, गोत्व, पशु आदि ) की भावना, विचार, तर्क संकल्प विकल्प आदि की योजना होती है। आत्मवादियों का कहना है कि ये उन्नत वृत्तियाँ संवेदनो से सर्वथा भिन्न कोटि की हैं। पहली बात तो यह कि संवेदन न तो अपने अस्तित्व का आप अनुभव कर सकता है, न पदार्थों के गुणों से जानि

---

कुछ सोच रहा हूँ या स्मरण कर रहा हूँ। यह सोचना या स्मरण करना आत्मा का व्यापार नहीं, आत्मा का तो केवल यह ज्ञान है कि 'मैं यह सोच रहा हूँ' या 'मैं यह स्मरण कर रहा हूँ'। शुद्ध चैतन्य का लक्षण यही है।

की भावना कर सकता है और न दूसरे संवेदनो के साथ अपने संबन्ध का बोध कर सकता है। हमारे सामने एक नारंगी रखी है। यो ही हमारी दृष्टि उस पर पड़ रही है और हमें उसके वहाँ रहने भर का ज्ञान है। यहाँ तक तो संवेदन या इंद्रियज ज्ञान हुआ। अब हम उसकी ओर ध्यान देते हैं— अर्थात् मन या आत्मा को उसकी ओर प्रवृत्त करते हैं। अब हमें उसकी गोलाई की, रंग की ओर स्वाद की भावना होती है और हम इन गुणों को दूसरे फलों के गुणों से मिलाते हैं। ❀ शुद्ध गुणों की यह भावना और उनका मिलान करनेवाला संवेदन से भिन्न कोई दूसरा ही है। दो वस्तुओं अर्थात् उनसे प्राप्त इंद्रियज संवेदनो को आगे रखकर देखनेवाला उन दोनों संवेदनो से भिन्न होना चाहिए। इसी प्रकार सामान्य और जाति की भावना भी इंद्रियज ज्ञान से परे है और एक अभौतिक सत्ता का आभास देती है। इंद्रियो द्वारा जो कुछ हमें ज्ञान होता है वह विशेष का ही। हमें राम, गोपाल आदि विशेष मनुष्यों, हरे पीले आदि विशेष रंगों, भूख को अन्नदान आदि विशेष व्यापारों का ही प्रत्यक्ष होता है, मनुष्य, रंग दया आदि सामान्यों का नहीं जो देशकाल से परे हैं। समस्त भौतिक व्यापार देश काल के भीतर होते हैं, अतः ये अभौतिक व्यापार हैं। ये व्यापार किसी वस्तु या सत्ता के हैं, अतः वह वस्तु

---

\* न्याय की परिभाषा में 'कोई वस्तु सामने है' इस इतने ज्ञान को निर्विकल्पक और 'वस्तु यह है, ऐसी है, वैसी है' इस ज्ञान को सविकल्पक ज्ञान कहते हैं।

या सत्ता भी भूतों से परे ठहरी। जैसा कि पहले कहा जा चुका है मनोविज्ञान की ओर से आत्मा के खंडन मंडन की बात अब नहीं उठती, अब सत्ता का विषय ही उससे अलग कर दिया गया है।

ऊपर जो कुछ कहा गया है उससे इस बात का पता लग सकता है कि विकाशसिद्धांत का प्रभाव कितनी विद्याओं पर पड़ा है और उन्होंने किस प्रकार अपनी व्यवस्था इस सिद्धांत के अनुकूल की है। जगत् की उत्पत्ति, जीवों की उत्पत्ति, मनोविज्ञान, कर्तव्यशास्त्र, इतिहास, धर्माधर्म, समाजशास्त्र सब की व्याख्या विकाशपद्धति का अवलंबन करके की गई है। भाषा की उत्पत्ति का क्रम अनेक जर्मन भाषातत्त्वविदों ने अपनी पुस्तकों में दिखाया है। जेगर ने लिखा है कि वनमानुसों से मिलते जुलते पूर्वजों से उत्पन्न मनुष्य में दो पैरों पर खड़े होने की विशेषता सब से अधिक हुई जिससे उसे श्वास की क्रिया या प्राणवायु पर पूरा अधिकार हो गया। इसी विशेषता से उसमें वर्णात्मक वाणी की सामर्थ्य आई। आजकल ऐसा ही कोई होगा जो इतिहास लिखने में इस बात का ध्यान न रखता हो कि किसी जाति के बीच ज्ञान, विज्ञान, आचार, सभ्यता इत्यादि का विकास क्रमशः हुआ है। इन सब को पूर्ण रूप में लेकर किसी जाति के जीवन का आरंभ नहीं हुआ है। इसी प्रकार आधुनिक मनोविज्ञान के ग्रंथ शुद्ध बुद्ध पूर्ण चेतन आत्मा को लेकर नहीं चलते। जो पशुओं की चेतनप्रवृत्ति से आरंभ नहीं भी करते वे भी इंद्रियसंवेदन की क्रमशः योजना से आरंभ करके भावों और

विचारों तक पहुँचते हैं। विकास के आधिभौतिक अनुयायियों का कहना है कि जैसे और सब वस्तुओं का वैसे ही मन या मानसिक वृत्तियों का भी संघटन बाह्य जगत् के नियमों के अनुकूल होता है। अंतर्जगत् या आध्यात्मिक जगत् की भूतों से परे कोई सत्ता नहीं है। विचार और वस्तुव्यापार का जो समन्वय दिखाई पड़ता है वह वस्तुव्यापार के ही प्रतिबिम्ब के कारण (अद्वैत आत्मवादी जर्मन दार्शनिक इसका उलटा मानते हैं)।

इसी प्रकार धर्माधर्म या कर्तव्यशास्त्र की नीवें भी लोक-रक्षा और फलतः आत्मरक्षा पर डाली गई हैं। एक मूल रूप से क्रमशः अनेक रूपों की उत्पत्ति, एक सादे ढाँचे से अनेक जटिल ढाँचों का उत्तरोत्तर विधान, यही विकास का सारांश है। इस सिद्धांत के अनुसार जिस प्रकार यह असिद्ध है कि मनुष्य ऐसा प्राणी सृष्टि के आदि में ही एकबारगी उत्पन्न होगया उसी प्रकार यह भी असिद्ध है कि मनुष्य जाति के बीच धर्म, ज्ञान और सभ्यता आदिम काल में भी उतनी ही या उससे बढ़ कर थी जितनी आजकल है। आधुनिक मत यही है कि मनुष्य जाति असभ्य दशा से उन्नति करते करते सभ्य दशा को प्राप्त हुई है। अत्यंत प्राचीन लोगों को बहुत अल्प विषयों का ज्ञान था। धीरे धीरे उस ज्ञान की वृद्धि होती गई है। इसी प्रकार धर्मभाव भी पहले बहुत स्वल्प और सादे रूप में था, पीछे सामाजिक व्यवहारों की वृद्धि के साथ साथ उसका भी अनेक रूपों में विकास होता गया।

लोक-व्यवहार और समाज विकास की दृष्टि से ही धर्म

और आचार की व्याख्या की गई है, परलोक और अध्यात्म की दृष्टि से नहीं। दूसरों के प्रति जो आचरण हम करते हैं, उसी में अच्छे और बुरे का आरोप हो सकता है। व्यवहारसंबंध से ही क्रमशः सदसाद्विवेक बुद्धि उत्पन्न हुई है। व्यवहारसंबंध जीवननिर्वाह के लिये आवश्यक था। परत्पर मिल कर कार्य करने में उन बातों की प्राप्ति अधिक सुगम प्रतीत हुई जिनसे सब को समान लाभ था। एक ही पूर्वज से उत्पन्न अनेक परिवार इसी समान हित की भावना से प्रेरित हो कर कुलवद्ध हो कर रहने लगे। एक व्यक्ति के जिस कर्म से सब का जितना हित या अहित होता—अर्थात् सब को जितना सुख या दुःख प्राप्त होता—उसी हिसाब से उस कर्म की स्तुति या निंदा होती। इस प्रकार 'कुल धर्म' की स्थापना हुई। पहले प्रत्येक कुल को दूसरे कुलों से बहुत लड़ाई भिड़ाई करनी पड़ती थी अतः आदिम काल में यह धर्म स्वरक्षार्थ ही था। इस धर्म के द्वारा प्रत्येक व्यक्ति को अपनी स्वार्थवृत्ति और इच्छा पर कुछ अंकुश रखना पड़ता था। यदि प्रत्येक मनुष्य मनमाना कार्य करने लगे, दूसरों का कुछ भी ध्यान न रखे, तो धर्मव्यवस्था और उसके आधार पर स्थित समाज व्यवस्था नहीं रह सकती। अतः किसी समाज को बद्ध रखने के लिये यह धर्मव्यवस्था आवश्यक है। चोरों और डाकुओं तक के दिल में यह धर्मव्यवस्था पाई जाती है। चोर चाहे दुनिया भर का माल चुराया करें पर अपने दिल के भीतर उन्हें धर्मव्यवस्था रखनी पड़ती है। वे यदि आपस में अन्याय और बेईमानी करने लगे तो उनका दिल टूट जाय। अतः सिद्ध



हुआ कि लोक या समाज को धारण करनेवाला धर्म है। इसी से कहा गया है कि “धर्मो रक्षति रक्षितः” ।

डारविन ने अपने ‘मनुष्य की उत्पत्ति’ नामक ग्रंथ में विस्तार के साथ दिखाया है कि साथ रहने से उत्पन्न परस्पर सहानुभूति की स्वाभाविक प्रवृत्ति द्वारा मनुष्य किस प्रकार दूसरो की प्रसन्नता और साधुवाद की कामना और उस कामना के अनुसार बहुत से कार्य करने लगा। भुधा, इंद्रियसुख, प्रतिकार इत्यादि की निम्न कोटि की वासनाएँ यद्यपि प्रबल होती थी, पर तुष्टि के उपरांत उनका जोर नहीं रह जाता था। किंतु संग की वासना सदा बनी रहती थी, मनुष्य अकेला रहनेवाला प्राणी नहीं। संग का अर्थ है सहानुभूति अतः सहानुभूति का भाव अधिक स्थायी रहता था। यदि कोई मनुष्य निम्न कोटि की वासनाओं के वशीभूत हो कर कोई ऐसा कार्य कर बैठता जिससे दूसरो को अप्रसन्नता होती तो वह शांत होने पर उसके लिये पश्चात्ताप करता। विकाशवाद की व्याख्या के अनुसार धर्म कोई अलौकिक, नित्य और स्वतंत्र पदार्थ नहीं है। समाज के आश्रय से ही उसका क्रमशः विकाश हुआ है। धर्म का कोई ऐसा सामान्य लक्षण नहीं बताया जा सकता जो सर्वत्र और सब काल में—मनुष्य जाति की जब से उत्पत्ति हुई तब से अब तक—बराबर मान्य रहा हो। समाज की ज्यों ज्यों वृद्धि होती गई त्यों त्यों धर्म की भावना में भी देशकालानुसार फेरफार होता गया। कोई समय था जब एक कुल दूसरे कुल की स्त्रियों को चुराना या लड़ कर छीनना अच्छा समझता था। देवताओं की वेदियों

पर नरबलि देने में किसी के रोंगटे खड़े नहीं होते थे। वाइविल में इसके कई उल्लेख हैं, शुनःशेफ की वैदिक गाथा भी एक उदाहरण है। उद्दालक और श्वेतकेतु का आख्यान इस संबंध में ध्यान देने योग्य है। ये दोनों वैदिक काल के ऋषि थे। एक दिन उद्दालक, उनकी स्त्री और उनके पुत्र श्वेतकेतु बैठे थे। एक आदमी आया और श्वेतकेतु की माता को ले कर चलता हुआ। श्वेतकेतु को बहुत बुरा लगा। पिता ने पुत्र को यह कह कर शान्त किया कि यह सनातन धर्म है—एष धर्मः सनातनः—ऐसा सदा से होता आया है। श्वेतकेतु ने नियम किया कि जो स्त्री एक पति को छोड़ कर जायगी उसे भ्रूणहत्या का पाप होगा और जो पुरुष पतिव्रता को छीन कर ले जायगा उसे भी पातक लगेगा।

इसी प्रकार दीर्घतमस् ऋषि ने भी अपनी स्त्री के आचरण पर क्रुद्ध हो कर शाप दिया था कि अब से कोई स्त्री, चाहे उसका पति जीता हो या मर गया हो, दूसरे पुरुष से संसर्ग न कर सकेगी। स्त्रियों के लिये जो पातिव्रत्य पहले 'दीर्घतमस् का शाप' था वही आगे चल कर एक मात्र धर्म हुआ। इस बात की पुष्टि महाभारत के अन्य स्थलों से भी होती है। आदि पर्व में कुंती के प्रति जो उपदेश है उसमें लिखा है कि प्राचीन समय में केवल ऋतुकाल में पातिव्रत्य आवश्यक था—

ऋतावृतौ, राजपुत्रि, स्त्रिया भर्ता पतिव्रते ।

नातिवर्त्तव्यमित्येवं धर्मं धर्मविदो विदुः ॥

शेषेष्वन्येषु कालेषु स्वातंत्र्यं स्त्री किलार्हति ।

धर्ममेवं जनाः सन्तः पुराणां परिचक्षते ॥

राक्षसविवाह, नियोग, इत्यादि उसी असभ्य कालके म्मारक हैं। तात्पर्य यह कि दूसरे जनपदों को लूटना, दूसरे कुल की स्त्रियों को छीनना, नरवध इत्यादि पहले अधर्म नहीं समझे जाते थे। असभ्य जंगली जातियों में अब तक ये बातें प्रचलित हैं। पर सभ्य जातियों के बीच अब ये बहुत बुरी समझी जाती हैं। धर्म का विकास धीरे धीरे समाज की उन्नति के साथ साथ हुआ है। अतः विकासवादियों के अनुसार इह लोक या समाज से परे धर्म कोई नित्य और स्वतः प्रमाण पदार्थ नहीं है।

तत्त्वज्ञवर हर्वर्टस्पेसर ने विकास सिद्धांत की जो दार्शनिक स्थापना की है उसमें धर्मतत्त्व की भी विस्तृत मीमांसा है। स्पेसर ने अणुजीवों से लेकर मनुष्य तक सब प्राणियों का सूक्ष्म निरीक्षण करके अंत में यही सिद्धांत स्थिर किया कि "परस्पर साहाय्य की प्रवृत्ति" धर्म की मूल प्रवृत्ति है जो नजीव सृष्टि के साथ ही व्यक्त हुई और उत्तरोत्तर उत्कर्ष प्राप्त करती गई। यह प्रवृत्ति आदि में संतानोत्पादन और संतान-पालन के रूप में प्रकट हुई। एकघटात्मक अणुजीवों में स्त्रीपुरुष भेद नहीं होता। उनकी वंशवृद्धि विभाग द्वारा होती है। अतः हम कह सकते हैं कि संतान के लिये—दूसरे के लिये—अणुजीव अपने शरीर को त्याग देता है। इसी प्रकार आगे के उन्नत श्रेणी के जोड़ेवाले जीव अपनी संतान के लालन पालन के लिये स्वार्थ त्याग करने में प्रसन्न होते हैं। यही प्रवृत्ति बढ़ते बढ़ते इस अवस्था को पहुँचती है कि लोग अपनी संतति के सहायतार्थ ही नहीं अपने जाति भाइयों

भाइयो के सहायतार्थ भी सुख से स्वार्थ त्याग करते हैं । अस्तु, सब जीवों में श्रेष्ठ मनुष्य को इसी प्रवृत्ति के उत्कर्षसाधन में—वसुधैव कुटुम्बकम् के भाव की प्राप्ति के प्रयत्न में—लगा रहना चाहिए ।

यहाँ पर कह देना आवश्यक है कि विकाश सिद्धान्त रूप से विज्ञान की सब शाखाओं में स्वीकृत हो गया है । पर ये शाखाएँ अपने अन्वेषणों में निरंतर उन्नति करती जाती हैं, इससे जिन बातों को पूर्व पीढ़ी के विकाशवादी अपने प्रमाण में लाए हैं उनके व्योरो में इधर बहुत कुछ फेरफार हुआ है । बहुत से भौतिक विज्ञानियों ने परमाणु के भी अवयवों या विद्युदणुओं तक पहुँच कर यह कहना आरंभ कर दिया है कि द्रव्य वास्तव में विद्युत् का ही सघात विशेष है, विद्युच्छक्ति का ही एक रूप है । इस बात को मानलें तो द्रव्य और शक्ति का द्वन्द्व तो मिट गया । द्रव्य शक्ति की ही एक विशेष अभिव्यक्तियाँ रूप ठहरा । यदि सब कुछ शक्ति ही है तो बाकी क्या बचा ? बाकी बचा ईथर ( आकाश द्रव्य ) जिसके विषय में हम अभी तक बहुत कम बातें जान सके हैं । इस प्रकार 'ईथर और शक्ति' पर आकर, अब विज्ञान अड़ा है ।

ईथर है किस प्रकार का, इसे समझने के लिये वैज्ञानिक बुद्धि लड़ा रहे हैं । पृथ्वी जो ईथर के बीच घूमती है तो क्या सचमुच उसे चीरती हुई घूमती है । यदि चीरती हुई घूमती है तो इस रगड़ का परिणाम बड़ा भारी होगा । चलती हुई वस्तु यदि बराबर रगड़ खाती हुई जायगी तो उसका वेग

चराधर धीमा होता जायगा । इससे पृथ्वी अपने वेग के बल से सूर्य से दूर जो मंडल बाँधकर भ्रमण के साथ घूम रही है कभी न कभी वह मंडल टूट जायगा और वह सूर्य पर जा पड़ेगी । पर आजकल के गणितज्ञ ज्योतिषी इसकी उल्टी कल्पना करने लगे हैं । वे कहते हैं कि जो स्थूल द्रव्य हम देखते हैं उससे कहीं अधिक घनत्व और शक्तिसंचय ईथर में है । वह ठोस सीसे से भी न जाने कितने लाख गुना ठोस होगा । पृथ्वी आदि जो स्थूल लोकपिंड हैं उन्हें ईथर के बीच-बीच में खाली या खोखले स्थान समझिए !

अस्तु, अब ईथर और शक्ति में क्या संबंध है, यह देखना है । यह बड़ी ही गूढ़ समस्या है । ईथर के संबंध में जो मोटी धारणा बाँधती है वैज्ञानिक कहते हैं वह ठीक नहीं है । हम यह समझते हैं कि ईथर एक निष्क्रिय अखंड सूक्ष्म भूत का विस्तार है जिस पर या जिसके आश्रय से द्रव्य क्रिया ( आकर्षण, प्रकाशप्रवाह ) करता है । सर आलिवर लाज कहते हैं यह खयाल गलत है । ईथर गतिशक्ति का अन्न-भाण्डार है । परमाणुगत शक्ति के समान यह शक्ति भी पकड़ में नहीं आती । यदि पकड़ में आ जाय तो इससे बात की बात में प्रलय उपस्थित किया जा सकता है ।

हैकल ने अपने ग्रंथ में जगह जगह “प्रकृति के नियम” या “परम तत्त्व के नियम” की झड़ी बाँध दी है । यह वाक्य बहुत ही भ्रामक हो गया है । लोग इसका बहुत ही अतिव्याप्त-अर्थ लेते हैं । ‘दो और दो चार होते हैं’ यह भी प्रकृति का नियम, ‘गतिशक्ति का क्षय नहीं होता’ यह भी प्रकृति का

नियम । 'दो और दो चार होते हैं' इसे प्रकृति का नियम नहीं कहना चाहिए । प्रकृति के जितने परिणाम या व्यापार होते हैं वे इस गणित के नियम के आधार नहीं, उनपर यह अवलंबित नहीं, उनसे यह सर्वथा स्वतंत्र है । यह चिन्तन का नियम है, इसका संबंध चित् से है । जिसे हम प्रकृति का नियम कहते हैं वह सत्य भी हो सकता है, असत्य भी । जितने दिक्कालखंड तक हमारी पहुँच है वह उतने ही के बीच के व्यापारों से संग्रह किया हुआ है । पर तर्क और गणित के जो नियम हैं वे अपरिहार्य सत्य हैं, उनके अन्यथा होने की भावना त्रिकाल में नहीं हो सकती । बाह्य जगत् पर वे निर्भर नहीं, उससे सर्वथा स्वतंत्र हैं । वे स्वतःप्रमाण हैं । भौतिक विज्ञान में जो 'प्रकृति के नियम' कहलाते हैं उनकी सत्यता भौतिक व्यापारों या परिणामों के संबंध में ठीक उतरने पर अवलंबित है ।

जगद्विकाश का सिद्धांत यही प्रतिपादित करता है कि प्रकृति परिणामपरंपरा में एक अवस्था मात्र है । 'प्रकृति के नियमों' के संबंध में हम लाख कहा करे कि वे सब काल और सब देश को देख कर निरूपित हुए हैं पर हम अपनी बात का पूर्ण निश्चय नहीं कर सकते ।

इसमें संदेह नहीं कि विकाशसिद्धांत के नियमों की चरितार्थता के लिये वैज्ञानिक निरंतर प्रयत्न करते जा रहे हैं जिससे मार्ग की कठिनाइयाँ बहुत कुछ दूर होती जा रही हैं । निर्जीव से सजीव द्रव्य की उत्पत्ति को ही लीजिए । अब लोग यह देखने लगे हैं कि रासायनिकों को सजीव द्रव्य की

योजना में अब तक जो असफलता होती आई है वह इस कारण कि सजीव द्रव्य के मूल आदिम रूप की उन्हें ठीक धारणा ही नहीं रही है। वे अमीबा (अणुजीव) या अणूद्भिद् को आदिम रूप मान कर चले हैं। पर अमीबा या अणूद्भिद् को जिस जटिल रूप में हम देखते हैं वह लाखों वर्ष की विकाशपरंपरा का परिणाम है। अतः सजीव द्रव्य का आदिम रूप इन दोनों से कहीं सूक्ष्म और सादा रहा होगा। अणुजीव और अणूद्भिद् दोनों का आहार सजीव द्रव्य है। अतः ये आदिम नमूने कभी नहीं हो सकते। सजीव द्रव्य का आदिम रूप उद्भिदों का सा रहा होगा जो निर्जीव द्रव्य को सजीव द्रव्य (शरीरधातु) में परिणत कर सकते हैं। प्रथम जीवोत्पत्ति जल में ही हुई इसका एक नया प्रमाण एक फरासीसी शरीरविज्ञानी ने उपास्थित किया है। उसने कहा है कि रक्त में लवण आदि का योग उसी हिसाब से है जिस हिसाब से पूर्वकाल के समुद्रजल में रहा होगा।

पहले के वैज्ञानिकों को परमाणुओं के भीतर की गतिशक्ति की ओर ध्यान नहीं था, इससे द्रव्य की मूल व्यष्टियों के व्यापार को समझने के लिये उन्हें शक्ति का बाहर से आरोप करना पड़ता था। पर अब, जैसा कि पहले कहा जा चुका है, रेडियम के मिलने से परमाणु के भीतर विद्युच्छक्ति के केंद्रों का पता मिल गया है जिससे सजीव और निर्जीव द्रव्य का अंतर बहुत कुछ कम हो गया है। कुछ विशेष प्रकार के परमाणु किण्व या खमीर (जो वास्तव में सूक्ष्मातिसूक्ष्म किण्वानुओं या अणूद्भिदों द्वारा संघटित होता है) का काम करते हैं। आजकल

कई रासायनिकों ने विशेष विशेष परमाणुओं के योग से ही ( महुए, आटे, राई आदि सजीव द्रव्य के अवशेषों से तो लोग बहुत दिनों से बनाते आते हैं ) मदसार ( अलकोहल ) और कुछ सादे प्रकार के प्रोटीन ( शरीरधातु ) तक संबद्धित कर लिए हैं । ये द्रव्य पहले पौधों या जंतुओं के शरीरद्रव्य में ही पाए जाते थे इससे लोग समझते थे कि ये शरीर के भीतर ही बन सकते हैं । पहले इन शरीरद्रव्यों से संबंध रखने-वाले रसायनशास्त्र का अलग विभाग था । पर अब यह भेद नहीं रहा । रसायनशास्त्र से शरीरद्रव्य और साधारण द्रव्य का भेद अब उठ गया ।

किण्वसम्बन्धी रसायन बराबर उत्पत्ति करता जा रहा है । कई प्रकार के किण्व या खमीर, पौधों या जंतुओं से प्राप्त शरीरद्रव्य के आश्रय के बिना, कुछ मूल द्रव्यों के परमाणुओं के योग से बना लिए गए हैं । सजीव द्रव्य की उत्पत्ति के पास तक यही विधान पहुँच सका है, और इसीसे बहुत कुछ आशा है । सजीवता वा जीवन वास्तव में किण्व-परपरा ही हैं \* । जितने सजीव पदार्थ हैं सबके शरीर में किण्व वर्तमान है । किण्वक्रिया के बंद होते ही जीव मर जाते हैं । गर्भपिंड से लेकर जीवों की जो अंगवृद्धि होती है वह अकुरु-घटक के भीतर किण्वविधान के ही अनुसार ।

● पृथिव्यादीनि भूतानि चत्वारितत्त्वानि तेभ्य एव देहान्तरपरिण तेभ्यः किण्वादिभ्यो मदशक्तिवत् चैतन्यमुपजायते । तेषु विनष्टेषु सत्सु न्वयं विनश्यति ।—चार्वाक । ( सर्वदर्शनसंग्रह ) ।



जात्यंतर-परिणाम के अंतर्गत प्राणियों के ढाँचे के भेद-विधान के संबंध में डारविन ने जो निरूपण किया था उस पर भी इधर बहुत कुछ छानबीन हुई है। प्रो० बेटसन (Bateson) ने इस विषय का उत्पत्तिविज्ञान के नाम से अलग ही विचार किया है। उन्होंने कहा है कि भेदविधान दो प्रकार के होते हैं—(१) अखंड वा व्यापक और (२) विशिष्ट। डारविन ने अपने प्राकृतिकग्रहण-सिद्धांत में केवल प्रथम का विचार किया है, दूसरे का नहीं। पर कुछ भेद जो जात्यंतर के लक्षण माने जाते हैं एकही पुष्ट में साधारण भेदविधान द्वारा उपस्थित हो सकते हैं। सच पूछिए तो उत्पन्न प्राणी के लक्षणों में से बहुत थोड़े ऐसे होते हैं जो मातापिता के धातुगत लक्षणों से सघटित होते हैं। इन लक्षणों की प्राप्ति भी कुछ बंधे नियमों के अनुसार होती है। जैसे, यदि मातापिता में से किसी में कोई लक्षण विशेष नहीं है तो किसी संतति में वह लक्षण न होगा। यदि दोनों में कोई एक लक्षण वर्तमान है तो सब बच्चों में वह पाया जायगा। यदि कोई लक्षण मातापिता में से एक ही में है, दूसरे में नहीं तो आधे लड़कों में वह होगा आधे में नहीं। इसमें एक बात जो ध्यान देने की है वह यह है कि लक्षण की एक स्थिर मात्रा रहती है जैसे यदि मातापिता में से एक ही में कोई लक्षण है तो आधे संतानों में ही वह लक्षण जायगा।

विकाशवाद जगत् की समस्याओं के संबंध में हमारा कहीं तक समाधान करता है चलती नजर से यह भी देख लेना चाहिए।

जगत् के संबंध में दो प्रकार की जिज्ञासा हो सकती है—

( १ ) यह जगत् क्या है, अर्थात् इसकी मूल सत्ता किस प्रकार की है ? ( २ ) जगत् के नाना व्यापार किस प्रकार होते हैं ? उस गति का विधान कैसा है जिसके अनुसार नाना पदार्थ अपने वर्त्तमान रूप को प्राप्त हुए हैं । कहने की आवश्यकता नहीं कि विकाशसिद्धांत का संबंध असल में दूसरे प्रश्न से है । उसी का उत्तर उसके निरूपण देते हैं । सत्ता की मीमांसा विकाश का विषय नहीं । पर दार्शनिक प्रवृत्ति रखनेवाले हैकल ऐसे विकाशवादी नाना व्यापारों को सत्ता के लक्षण मान उसके अनुमान में भी प्रवृत्त होते हैं ।

इस जगत् के अंतर्गत दो प्रकार के व्यापार देखने में आते हैं—भौतिक और मानसिक । इन दोनों के उत्तरोत्तर क्रमविधान का वैज्ञानिक निरूपण विकाशवाद करता है । इन निरूपणों को दो दृष्टियों से हम देख सकते हैं—द्वैत दृष्टि से और अद्वैत दृष्टि से ।

द्वैत पक्ष यह है कि भूत और आत्मा ( अंतःकरण विशिष्ट आत्मा ) दो सर्वथा पृथक् सत्ताएँ हैं । भौतिक व्यापार और मानसिक व्यापार दोनों एक ही नहीं हैं । अद्वैत पक्ष दो प्रकार का है—( क ) आधिभौतिक और आध्यात्मिक । आधिभौतिक अद्वैतवाद केवल एक महाभूत की सत्ता मानता है और आत्मा या मन को उसी का एक गुण या अभिव्यक्ति विशेष कहता है । इसके अनुसार आत्मा कोई अलग तत्त्व या सत्ता नहीं । हैकल ने स्पिनोज़ा के जिस तत्त्वाद्वैतवाद का प्रतिपादन किया है वह इससे विशेष भिन्न नहीं । हैकल के अनुसार भौतिक और मानसिक एक ही परमतत्त्व के दो

पक्ष या रूप हैं। एक ही तत्त्व या सत्ता की अभिव्यक्ति दो रूपों में होती है—द्रव्य या भूत के रूप में तथा गति शक्ति या आत्मा के रूप में। अर्थात्, आत्मा एक प्रकार की गति या शक्ति का ही नाम है। जिस प्रकार पानी का बहना, हवा का चलना, बारूद का भड़कना आदि गतिशक्ति के रूप हैं उसी प्रकार बोध करना और सोचना विचारना भी। हैकल की अद्वैत सत्ता चेतन नहीं, उसके सिद्धांत में चेतना एक गुणपरिणाम है जो अनेक परिणामों के उपरान्त उत्पन्न होता है और फिर नष्ट हो जाता है। यह वैज्ञानिक या आधिभौतिक अद्वैतवाद है।

(ख) आध्यात्मिक अद्वैतवाद केवल आत्मसत्ता ही मानता है। उसके अनुसार चैतन्य ही एक मात्र सत्ता है। भौतिक जगत् या उसके नाना रूपों को वह आत्मा के विविध भाव मात्र कहता है। आधुनिक दर्शन में इसी मत की प्रधानता है। इसे योरपे का वेदांत कह सकते हैं। इसके प्रतिष्ठाता जर्मनी में हुए हैं।

प्रकृति में जितने व्यापार या परिणाम हम देखते हैं द्वैत या अद्वैत दृष्टि के अनुसार उनके दो प्रकार के कारण हम सोच सकते हैं—निमित्त कारण और समवायिकारण। द्वैत पक्ष के अनुसार जितने व्यापार होते हैं सब किसी निमित्त या उद्देश्य से होते हैं और उद्देश्य को धारण करनेवाला कारण भूतों से परे है। भूतातीत नियंता या विश्वविधायक आत्मा माननेवाले समस्त भौतिक क्रियाओं को उद्देश्य द्वारा प्रेरित मानते हैं। ये समवायि कारणों को निमित्त कारण के अधीन मानते हैं।

जो विधायक आत्मा को भूतसमष्टि विश्व में समवेत या ओतप्रोत मानते हैं वे भी इन्हीं के अंतर्गत लिए जा सकते हैं क्योंकि अद्वैतवादियों के अंतर्गत वे नहीं आ सकते। आधिभौतिक अद्वैतवादी कहते हैं कि समवायिकारण ही मानने से प्रकृति के सब व्यापारों की सम्यक् व्याख्या हो जाती है, उद्देश्य रखनेवाले किसी निमित्त कारण को मानने की आवश्यकता नहीं। भूतद्रव्य और उसकी गतिशक्ति द्वारा ही जगत् का विकास होता है। वे किसी भूतातीत नियंता का अस्तित्व नहीं स्वीकार करते और न आत्मा को कोई नित्य चेतन पदार्थ मानते हैं। संपूर्ण व्यापार द्रव्य और उसकी गति-शक्ति द्वारा आप से आप होते हैं। ❀

आधिभौतिक पक्षवालों को चेतना की व्याख्या में अड़चन पड़ती है सर्वथा जड़ से चेतन की उत्पत्ति वे समाधानपूर्वक नहीं समझा सकते हैं। इस बाधा से बचने के लिये वे दो निकास निकालते हैं। कुछ लोगों को तो ईश्वर के समान एक अत्यंत सूक्ष्म मूल मनोभूत ( जो प्रकृति या प्रधान भूत का ही एक विकार है ) या आत्मभूत की कल्पना करनी पड़ी है जिससे प्राणियों के मन या आत्मा की योजना हुई है। कुछ

\* साख्य में भी प्रधानभूत या प्रकृति को स्वभाव ही परिणाम कहा गया है, उसमें प्रवृत्ति आपसे आग हाती है, किसी की प्रेरणा से जहाँ। प्रकृत जड़ है, अतः यद्वा प्रवृत्ति भी अचेतन है—

वत्सदिवृद्धिनिमित्तं क्षीरस्य यथा प्रवृत्तिरज्ञस्य ।

पुरुषविमोक्षनिमित्तं तथा प्रवृत्ति प्रधानस्य ॥—कारक ५७

लोग प्रत्येक भूतखंड में किसी न किसी रूप का संवेदन मानते हैं और कहते हैं कि अणुओं और परमाणुओं के परस्पर आकर्षण और अपसारण को संवेदन का मूलरूप समझना चाहिए। हैकल के सिद्धांत में इन दोनों का मेल है।

विकाशवाद को दार्शनिक रूप हर्बर्ट स्पेंसर द्वारा ही प्राप्त हुआ है। उसी ने उसके नियमों को विश्वव्यापक रूप दिया है। उसने विकाश की परिभाषा इस प्रकार की है—“एकरूपता या निर्विशेषता से अनेकरूपता या सविशेषता की ओर, अव्यक्त से व्यक्त की ओर गति का नाम विकाश है”। इस गति का कारण द्रव्य में समवेत है। भौतिक शक्ति के व्यापक नियमों द्वारा ही इसका विधान होता है। उससे परे किसी और शक्ति की प्रेरणा अपेक्षित नहीं। निर्विशेषता या साम्यावस्था क्षणिक होती है और एक कारण से अनेक कार्य होते हैं, अतः विकाश अनिवार्य है। गतिशक्ति के संयोजक और वियोजक जो दो रूप हैं उन्हीं के द्वंद्व का परिणाम चला चलता है। इस परिणामपरंपरा की प्रवृत्ति दोनों शक्तियों के साम्य की ओर रहती है अतः विकाश या विकृति के नाना रूप कभी न कभी प्रकृतिस्थ हो कर नष्ट होंगे। प्रकृति से फिर विकृति होगी। यह क्रम बराबर चला चलता है।

इन नियमों का निरूपण करके स्पेंसर ने इन्हें जड़ जगत् की उत्पत्ति और सजीव सृष्टि के विकाश पर घटाया है। मन या अंतःकरण के विकाश को भी इन्हीं नियमों के अंतर्गत करके उसने समाज के विकाश की सीमांसा की है। बाह्य विषयों के साथ अंतर्व्यापारों के सामंजस्य का ही नाम जीवन

है। जीवों की उत्पत्ति-परंपरा में जब यह सामंजस्य एक विशेष जटिल अवस्था को पहुँच जाता है तब मन (चेतना जिसकी वृत्ति है) का प्रादुर्भाव होता है। शक्तिसंयुत द्रव्य के साथ साथ कोई नित्य चेतन सर्वसत्ता भी ओतप्रोत भाव से रहती है इस विषय में उसने कुछ नहीं कहा है। चेतना को उसने उन्हीं प्राणियों में माना है जिनमें संवदनसूत्रों और मास्तिष्क का पूर्ण विधान होता है। चेतना को उसने कोई एकांतिक अखंड सत्ता न कह कर एक यौगिक व्यापार ही कहा है जिसकी गूढ़ योजना अत्यंत सादे और सूक्ष्म अव्यक्त संवेदनो के योग से होती है। स्मृति, संकल्प, विवेचना, मनोवेग इत्यादि सब वृत्तियाँ इन्हीं आदिम मूल संवेदनो के संबंधभेद से संघटित हैं। अंतःकरण-वृत्तियों के नाना रूपों की संप्राप्ति बाह्य विषयों के साथ सामंजस्य-प्रयत्न द्वारा होती है। दिक्संबंधी, ❀ धर्म-

\* रेखागणित के निरूपण दिक् संबंधी होते हैं, जैसे, 'केवल दो रेखाएँ कोई स्थान नहीं घेर सकतीं, 'दो समानांतर रेखाएँ कभी नहीं मिल सकतीं'। ऐसे निरूपणों को भी ह्यूम आदि संवेदनवादी दार्शनिकों ने स्वतःसिद्ध न कह कर अनुभवसिद्ध बतलाया है। यह देखते देखते कि दो रेखाएँ कोई स्थान नहीं घेर सकतीं, दो समानांतर रेखाएँ कभी नहीं मिलतीं' मनुष्य जाति के भीतर लाखों पीढ़ियों से जो संस्कार बँधा चला आया है उसी के कारण ये बातें स्वतः सिद्ध ही जान पड़ती हैं। आत्मसत्तावादी, जैसा कि पहले कहा जा चुका है, इन्हीं इंद्रियजन संवेदनों से प्राप्त नहीं मानते। वे कहते हैं कि हमारा जो यह निश्चय है कि ऐसा होना त्रिकाल में और किसी

मन्त्रधी आदि जो सासिद्धिक भाव कहे जाते हैं वे पूर्वजो के अनुभव की अखंड परंपरा द्वारा प्राप्त हुए हैं। जिन कार्यों से सुख का अनुभव हुआ वे प्राणी के लिये लाभदायक और जिनसे दुःख का अनुभव हुआ वे हानिकारक पाए गए। अतः कुछ कार्यों के आभास से प्रसन्नता और कुछ के आभास से भय वा विरक्ति मस्तिष्क या अंतःकरण में संस्कार रूप में मूलबद्ध होती गई और पीढ़ी दर पीढ़ी चली आई। आरंभ में यह हानिलाभ का विचार या कार्यकारण का भाव स्पष्ट था पर क्रमशः वह दब गया अर्थात् कुछ कार्यों के साक्षात्कार से आनंद और कुछ के साक्षात्कार से भय वा विरक्ति विना हानिलाभ या परिणाम आदि की भावना के यो ही बद्ध संस्कार के रूप में होने लगी। बहुत छोटे गोद के बच्चे को जब हम क्रूर आकृति बना कर डँटते हैं तब वह रोने लगता है और जब हँस हँस कर बुलाते हैं तब प्रसन्न होता है। उस बच्चे को कार्यकारण के अनुमान की शक्ति नहीं रहती, वह यह नहीं जानता कि क्रूर आकृति का परिणाम चपत या प्रसन्न आकृति का परिणाम मीठा दूध है। वह जो भय या आनन्द प्रकट करता है उस का कारण उस अंतःकरण-द्रव्य में बद्ध संस्कार है जिसकी परंपरा लाखों पीढ़ियों से बच्चे तक चली आई है।

इस प्रकार आदिम काल में ही मनुष्य जाति के बीच यह

लोक में संभव नहीं वह वास्तव पदार्थों या व्यापारों द्वारा उत्पन्न परिमित ज्ञानों से प्राप्त नहीं हो सकता। वह दिक् काँच आदि से अपरिच्छिन्न सचा का लक्षण है।

सत्कार जम गया कि जिन कार्य्यों से 'औरो की आकृति क्रूर हो जाय उनसे वचना और जिनसे प्रसन्न हो उन्हें करना चाहिए। अर्थात् आरंभ में भय और आनंद द्वारा ही उपादेय और अनुपादेय का भाव उत्पन्न हुआ। यही मूलभय क्रमशः देवभय आदि के रूप में और मूल आनंद देवतुष्टि या स्वर्ग आदि के आनंद के रूप में विकसित हुआ। दया-धर्म के संबंध में आधिभौतिक विकाशवादियों का कहना है कि उसकी उत्पत्ति सहानुभूति से है जिसका विकाश समाज बाँध कर रहनेवाले प्राणियों में स्वाभाविक है। एक ही प्रकार का आहार विहार रखनेवाले प्राणी जब एक दूसरे के मननक्ष एकही प्रकार के मनोद्वार प्रकट करते हैं तब उन मनोद्वारों के संबंध में भी एक प्रकार का मानसिक सहयोग स्थापित हो जाता है। यही सहानुभूति है जिसके कारण मनुष्य दूसरे को पीड़ा पहुँचाने से बचता है और दूसरे की पीड़ा देख कर दुखी होता है। सौन्दर्य की ओर जो प्रवृत्ति पाई जाती है वह एक प्रकार की फालतू वृत्ति या क्रीड़ावृत्ति है जो प्रयोजन से अधिक मानसिक वृत्तियों के विकाश के कारण उत्पन्न होती है।

स्पेसर ने शरीरविकाश और समाजविकाश का तारतम्य दिखा कर कहा है कि जिस प्रकार प्राणी की जीवनयात्रा उपस्थित बाह्य विषयों के साथ आभ्यंतर वृत्तियों का सामंजस्य-प्रयत्न है उसी प्रकार प्राणियों की समष्टि या समाज की जीवनयात्रा भी। अतः वह युग आवेगा जब यह सामंजस्य पूर्ण रूप से स्थापित हो जायगा और मनुष्य-जीवन आनन्दमय हो जायगा।



स्पेंसर ने विकाश की जो व्याख्या की है वह आधि-भौतिक ही है। सब प्रकार की चेतना को उसने मूल संवेदनो से संघटित बताया है जो सूत्रों की अणुस्पंदन रूप गति के सह-गामी हैं। पर उसने यह भी कहा है कि इन संवेदनो को हम उसी भौतिक गतिका रूप नहीं कह सकते जिसे हम चारों ओर देखते हैं। विषय और विषयी को, ज्ञाता और ज्ञेय को किसी प्रकार एक नहीं समझते बनता ॥ इस प्रकार भूतक्रिया और मनोव्यापार का पृथक्त्व स्वीकार करते हुए भी उसने दोनों को एक ही अज्ञेय सत्ता के दो पक्ष या रूप कहा है। पर इस रीति से अद्वैतपक्ष पर आने पर भी द्रव्य और मन ( या आत्मा ) की पृथक् भावना द्वारा उसका द्वैतवाद लक्षित होता है। हैकल के समान उसने जड़ और चेतन व्यापारों को एक ही नहीं कहा है, दोनों को अलग रखा है। हैकल ने परमतत्त्व के जो दो पक्ष कहे हैं वे द्रव्य और गतिशक्ति (जिसके अंतर्गत संवेदन, संकल्प विकल्प, आत्मबोध आदि मनोव्यापार भी हैं) हैं। स्पेंसर ने अज्ञेय सत्ता के जो दो पक्ष कहे हैं वे गतिशक्तियुक्त द्रव्य और मन हैं। “मन ( चेतन अवस्थाएँ ) और संवेदन-सूत्रों की भौतिक क्रिया एक ही वस्तु के विषयी और विषय अर्थात् ज्ञातृ और ज्ञेय दो पक्ष हैं। दोनों के एक ही वस्तु के रूप या विभाव होने का प्रमाण उनका नित्य संबंध है। वह वस्तु या सत्ता जिसके ये दोनों पक्ष हैं ज्ञेय पक्ष में नहीं आ सकती।

इस प्रकार वस्तु या सत्ता के विवेचन में उसने अपने को भूतवादी कहे जाने से यह कह कर बचाया है कि “एक

अज्ञेय सत्ता है जो भौतिक और मानसिक (या आध्यात्मिक) दोनों क्षेत्रों में अभिव्यक्त होती है”। इस अज्ञेय सत्ता को उसने प्रायः शक्ति के नाम से अभिहित किया है जो कहीं कहीं (उसी के ग्रंथ में) भौतिक गतिशक्ति से भिन्न नहीं जान पड़ती। स्पेंसर की अज्ञेय मीमांसा के साथ उसकी विकाश की व्याख्या मेल नहीं खाती। सच पूछिए तो उसका विकाशवाद उसके अज्ञेयवाद पर प्रतिष्ठित ही नहीं है। सत्ता के विवेचन में उसने जो निरूपण किए हैं उनसे उसने विकाश की व्याख्या में कुछ भी काम नहीं लिया है। न तो उसने यह बताया है कि अज्ञेय सत्ता क्यों देश काल के भीतर अभिव्यक्त होती है और न यह कहा है कि वह क्यों पहले जड़ जगत् के रूप में व्यक्त हुई, पीछे चैतन्य रूप में।

यहाँ तक तो हर्वर्ट स्पेंसर की बात हुई। अब यह देखना चाहिए कि विकाशवाद जगत् की व्याख्या में कहाँ तक पहुँचा है। विकाशवाद भौतिक और मानसिक दोनों व्यापारों की परिणामपरंपरा की व्याख्या करता है और इस प्रकार संपूर्ण जगत् की समस्या को अपने अंतर्भूत करता है। पर बहुत सी गलत ऐसी रह जाती है जिनके संबंध में हमारा ठीक ठीक समाधान नहीं होता। कुछ उदाहरण लीजिए। विकाशवाद यह नहीं बता सका है कि क्यों एक पुरातन प्रधान भूत निर्विशेषता से सविशेषता की ओर, एकरूपता से अनेकरूपता की ओर प्रवृत्त होता है, प्रकृति की विकृति का कारण क्या है। इसी प्रकार जड़ से चेतन की उत्पत्ति का व्योरा भी वह स्पष्ट रीति से नहीं समझा सका है।

अब प्रश्न यह होता है कि क्या विकासवाद जगत् के समस्त व्यापारों के मूल की सम्यक् व्याख्या कर देता है ? सच पूछिए तो उसकी पहुँच की भी हद्द है । शरीरविकाश और आत्मविकाश को ही लीजिए । शरीरव्यापार और मनोव्यापार दोनों में एक ही प्रकार के नियमों की चरितार्थता, दोनों का साथ साथ उत्तरोत्तरक्रम से विकास, दिखाया गया है सही, पर दोनों एक नहीं सिद्ध हो सके हैं । विकासवाद के सारे निरूपण मन या आत्मा की प्रथमोत्पत्ति नहीं समझा सके हैं । और तो जाने दीजिए किस प्रकार संवेदनसूत्र का भौतिक ( स्थूल ) स्पंदन संवेदन के रूप में परिणत हो जाता है यहाँ रहस्य नहीं खुलता । इस प्रकार का और कोई परिणाम भौतिक जगत् में देखने में नहीं आता । इस कठिनता को कुछ लोग यह कह कर दूर किया चाहते हैं कि द्रव्य के प्रत्येक परमाणु में एक प्रकार की अंतःसंज्ञा या अव्यक्त संवेदन होता है जो आकर्षण और अपसारण के रूप में प्रकट होता है । पर हम तो चेतना ( मन की अपने ही संस्कारों के बोध की वृत्ति ) की उत्पत्ति जानना चाहते हैं जिससे यह अंतःसंज्ञा भिन्न है । हैकल ने मस्तिष्क के भीतर प्रतिबिंब या संस्कार ग्रहण करनेवाला जो एक प्राप्यकारी अवयव बताया है उससे भी चेतना का व्यापार समझने में सुवीता नहीं होता । केवल यही कह देने से कि एक वस्तु पर प्रतिबिंब पड़ता है यह समझ में नहीं आ जाता कि वह वस्तु यह बोध भी करती है कि मुझ पर प्रतिबिंब पड़ रहा है या प्रतिबिंब इस प्रकार का है ॥

\* यह दिखाया जा चुका है कि किस प्रकार वैज्ञानिकों ने “शक्ति”

ऐसी बातों में हमारा समाधान विकाशवाद द्वारा नहीं होता। विकाशवाद केवल गोचर व्यापारों की पूर्वापरपरंपरा या स्फुरणक्रम मात्र दिखाता है। ये सब व्यापार किसके हैं, वस्तु या सत्ता का शुद्ध (इंद्रियनिरपेक्ष) स्वरूप क्या है यह वह नहीं बताता। वह केवल तटस्थ लक्षण कहता है, स्वरूप लक्षण

को अक्षरता" के सिद्धांत को ले कर यह प्रतिपादित किया है कि न भौतिक शक्ति किसी अभौतिक शक्ति के रूप में परिणत हो सकती है और न कोई अभौतिक शक्ति भौतिक शक्ति में कोई वृद्धि (अतिशय) या विकार कर सकती है। मनोविज्ञानियों ने इसी आधार पर यह सिद्धांत स्थिर किया कि शरीर-व्यापार और मनोव्यापार एक दूसरे पर कोई प्रभाव नहीं डाल सकते अर्थात् उनमें कार्यकारण संबंध नहीं, वे दोनों समानांतर (साथ साथ पर अलग अलग) चलते हैं। जब आधि-भौतिक अद्वैतवादी इस बात को अपनी ओर यह सिद्ध करने के लिये ले गए कि जगत् किसी आत्मसत्ता या चेतन का कार्य नहीं है और प्राणियों के प्रयत्न किसी अभौतिक सत्ता द्वारा प्रेरित या उत्पन्न नहीं होते तब ईश्वरकर्तृत्ववादी इसके खड्ग के प्रयास में लगे (दे० भूमिका पृ० ८४)। पर हमारे यहाँ वेदांत में क्रिया मात्र से शुद्ध चैतन्य (ज्ञान) की भावना अलग होने से उपर्युक्त वैज्ञानिक सिद्धांत स्वीकृत है। उप-देशसाहस्री की टीका (१०।११२) में स्पष्ट लिखा है कि "सन्निहिता-यक्ष कृतातिगयः बुद्ध्यादेर्नास्त्येव"। यह भी खोल कर लिखा गया है कि बुद्ध्यादि जड़ क्रिया और ज्ञान में केवल "समकालाभिव्यक्ति-धर्म" के सिवा और कोई संबंध नहीं है। यह वेदांत का Psycho-physical parallelism है।

नहीं। अतः सत्ता के विवेचन के लिये हमें विज्ञान-क्षेत्र से निकल कर परा विद्या या शुद्ध दर्शन की ओर आना पड़ता है।

यह जगत् क्या है ? इसकी सत्ता का वास्तव स्वरूप क्या है ? इस संबंध में दर्शन में दृष्टिभेद से तीन पक्ष हैं (१) भूतवाद या लोकायत मत जिसके अनुसार शरीर या भूत ही एक मात्र सत्ता है; (२) अद्वैत आत्मवाद या भाववाद। अद्वैत आत्मवादियों में कुछ लोग तो आत्मा को एक वस्तु या सत्ता मानते हैं और कुछ लोग बौद्धों के समान क्षणिक विज्ञानों या चेतन अवस्थाओं को ही मानते हैं। पर दोनों दल के लोग भौतिक शरीर या बाह्य जगत् की स्वतंत्र सत्ता अस्वीकार करते हैं। (३) बाह्यार्थवाद, ❀ जो भूत और आत्मा दोनों को भिन्न सत्ताएँ मान कर बाह्य जगत् को वास्तविक कहता है।

( १ ) भूतवाद के अनुसार जो कुछ है वह भूत ही है, जिसे हम आत्मा कहते हैं वह उसकी व्यापारसमष्टि या गुण विशेष मात्र है। यद्यपि हैकल ने अपने मत का नाम भूतवाद नहीं रखा है पर है वह भूतवाद ही। जगत् के मूल उपादान या प्रधान भूत तक पहुँच कर उसने उसका नाम परमतत्त्व रखा जो नित्य है और अपने-नित्य नियमों से बद्ध है। उस परमतत्त्व की अभिव्यक्ति द्रव्य और गतिशक्ति दो रूपों में होती है। मूल वृत्ति या प्रवृत्ति ही उसका संवेदन ( जड़ संवेदन ) †

❀ एवं बाह्यार्थवादमाश्रित्य समुदायाप्राप्त्यादिषु दूषणेभूद्भावितेषु विज्ञानवादी बौद्ध इदानीं प्रत्यवातिष्ठते ।—सूत्र २८ पर, शंकर भाष्य ।

† उपनिषदों में इसे प्राणशक्ति कहा है जिससे चैतन्य भिन्न है ।

है जिसके कारण वह स्थान स्थान पर घूनीभूत हो कर अनेकत्व की ओर प्रवृत्त हुआ । परमाणुओं की प्रवृत्ति में वह कुछ और अधिक व्यक्त हुआ । शुक्र कीटाणुओ और रजः कीटाणुओ मे हैकल ने घटकात्मा कहा, गर्भाड में अंकुरात्मा, पौधो मे तत्त्वात्मा और जंतुओं में सूत्रात्मा । इस प्रकार संवेदन को भूत का व्यापक गुण मान कर उसने अपने सिद्धांत का नाम भूतवाद न रख कर तत्त्वाद्वैतवाद रखा । पर उसका यह संवेदन जड़ ही है अतः उसका जड़द्वैतवाद वास्तव मे भूतवाद ही है । चैतन्य को असंहत नित्य सत्ता का स्वीकार उसमे नहीं है । उसके संवेदन को यदि हम एक प्रकार का आत्मव्यापार मान भी ले तो भी वह क्रिया या गुण मात्र ही है, वस्तु या सत्ता नहीं ।

भारतवर्ष का चार्वाक या लोकायत मत भी इसी प्रकार का था जो चैतन्यविशिष्ट देह के अतिरिक्त आत्मा की कोई स्वतंत्र सत्ता नहीं स्वीकार करता था \* । चार्वाको का कहना था कि जिस प्रकार किण्व या खमीर से मदशक्ति उत्पन्न हो जाती है उसी प्रकार देहाकारपरिणत भूतचतुष्टय से चैतन्य उत्पन्न होता है । भूतों के इस संयोग विशेष के नष्ट होने पर वह भी नष्ट हो जाता है ।

( २ ) योरप में अध्यात्मवाद या भाववाद का आरंभ डेकार्ट के इस सूत्र से समझना चाहिए कि “मैं बोध करता हूँ इस लिये मैं हूँ” । उसने कहा जो कुछ बोध आत्मा को

---

\* चैतन्यविशिष्ट देह एवात्मा, देहातिरिक्त आत्मनि प्रमाणाभावात् ।—चार्वाक ( सर्वदर्शनसंग्रह ) ।

होता है वह अपने भावो या प्रत्ययों का ही । अतः यदि किसी सत्ता का पूर्ण निश्चय है तो आत्मसत्ता का । पर ईश्वर की कृपा से आत्मा के प्रत्ययों या भावो द्वारा हम दो प्रकार की सत्ताओ—दिग्वद्ध वस्तु ( भूत ) और ज्ञातृवस्तु या आत्मा—का अनुमान कर सकते हैं । सच पूछिए तो अद्वैत आत्मवाद का आधार कांट ने खड़ा किया । उसी ने ज्ञान के मूल की विस्तृत परीक्षा की । बाह्य जगत् का ज्ञान हमें किस प्रकार होता है ? संवेदन द्वारा, अर्थात् हमारे अंतःकरण वा मन में वस्तुसत्ता के प्रभाव से एक संस्कार उत्पन्न होता है और मन उसी का बोध करता है । जैसे, स्पर्श का जो ज्ञान है वह वस्तुतः दबाव का ज्ञान नहीं है, उस दबाव की भावना 'करानेवाले संस्कार या संवेदन का ज्ञान है । वर्ण का जो ज्ञान होता है वह वास्तव में वर्ण का ज्ञान नहीं है, वर्ण के उस संवेदन का ज्ञान है जो अंतःकरण या मन में ही होता है । अर्थात्, मन को जिन रूपों का बोध होता है वे उसी के रूप हैं, किसी बाहरी वस्तु के नहीं । प्राप्त संवेदनो को देश काल के साँचे में ढाल कर ही मन उनका ग्रहण करता है ।

मनुष्य के ज्ञान की परीक्षा करके कांट ने यह निर्धारित किया कि उसका कितना अंश बाहर से प्राप्त होता है और कितना मन में पहले ही से आधार या मूल के रूप में वर्तमान रहता है । ये आधार या मूल चित् के स्वरूप ही हैं, ये स्वतः प्रमाण हैं, इनके बोध या निश्चय के लिये किसी प्रकार का अनुमान या तर्क नहीं करना पड़ता । इस प्रकार ज्ञान के कुछ स्वरूपसिद्ध मूलाधार मान

कर कांट ने इंद्रियसंवेदन, मनन और प्रज्ञा या बुद्धि में उनको क्रमशः दिखलाया है। प्रत्यक्ष या इंद्रियज ज्ञान में मूलाधार हैं दिक् और काल। दिक् और काल, इन्हीं दो मूल स्वरूपों के भीतर सब प्रकार का प्रत्यक्ष ( इंद्रियज ) ज्ञान संभव है। मनन या अनुमान में मूलाधार कुछ वर्ग या खंड होते हैं जिनमें प्राप्त संवेदनो या विषयों को बाँट कर मन अपने अनुमान को फैलाता है। तीन तीन भेदों से युक्त ये वर्ग चार हैं—परिमाण, गुण, संबंध और प्रकार। इन चार रूपों में से किसी एक में आ जाने पर ही मन किसी वस्तु या विषय का ग्रहण कर सकता है। जो बातें इनमें नहीं आ सकती वे तर्क या अनुमान द्वारा सिद्ध नहीं हो सकती। अतः परमाणु, शून्य, ईश्वर, दैव आदि असिद्ध हैं। प्रज्ञा या बुद्धि के सांसिद्धिक स्वरूप है तीन भाव—ईश्वर, आत्मा और जगत्। बुद्धि इन्हीं केवल विचार की व्यवस्था के लिये अपनी ओर से प्रदान करती है, इनका बोध नहीं करती। इनके द्वारा अनुमान के वर्गविधान परिमिति के कारण खंडित नहीं रह जाने पाते। ये प्रत्यक्ष और अनुमान द्वारा प्राप्त परिमित और बद्ध ज्ञान को अपरिमित और स्वतंत्र ( बाह्यनिरपेक्ष ) ज्ञान का स्वरूप देकर ज्ञान को पूर्णता और एकता तक पहुँचाते हैं। जैसे, इंद्रियज्ञान द्वारा जो देशकाल का आरोप होता है उसे लेकर देशकालगत सब विषयों को एक कर बुद्धि उसका नाम जगत् रखती है। अनुमान के जो खंड हैं उन सब को मिलाने से आत्मा का भाव बनता है। कारणता को लेकर सब से आदि कारण को हम ईश्वर कहते हैं। पर अनुमान के



वर्गों से जिस प्रकार हमें अपने से बाह्य वस्तु का जैसा-  
विविक्त ज्ञान होता है प्रज्ञा या बुद्धि के इन आरोपित भावों  
से वैसे ज्ञान की उत्पत्ति नहीं होती। बुद्धि अपनी ओर से  
इनका आरोप भर करती है, विषय रूप में ग्रहण नहीं करती।  
इन भावों से केवल इतना ही होता है कि अनुमान के जो  
वर्गात्मक खंड हैं वे चरमावस्था को पहुँच जाते हैं, बस।  
ईश्वर आत्मा और जगत् क्या है बुद्धि नहीं स्थिर कर सकती।  
इस प्रकार कान्ट ने दिखाया है कि प्रत्यक्ष, अनुमान और प्रज्ञा  
के जो सांसिद्धिक स्वरूप ( देश, काल, वर्ग तथा ईश्वर आत्मा  
और जगत् ) हैं वे बाह्य वस्तु के स्वरूप नहीं हैं, मन के  
स्वरूप हैं जिनमें लाकर वह बाह्य जगत् को देखता है। बुद्धि  
आदि द्वारा बाह्य जगत् का जो बोध होता है वह नामरूपात्मक  
है, वास्तव नहीं है। इंद्रिय और मन अपने रंगों में रँग कर  
जिन रूपों में जगत् को देखता है उनसे स्वतंत्र उसकी वास्तव  
सत्ता किस प्रकार की है यह ज्ञान शुद्ध बुद्धि द्वारा नहीं हो  
सकता। अपनी 'शुद्ध बुद्धि की परीक्षा' में कान्ट ने ईश्वर,  
जगत् और आत्मा के पक्ष विपक्ष के प्रमाणों का खंडन किया है।

शुद्ध बुद्धि की परीक्षा के उपरान्त कान्ट ने कर्मसंकल्प  
रूपिणी "व्यवसायात्मिका बुद्धि" को लिया है जिसके द्वारा  
कर्म होते हैं। कर्मक्षेत्र में आकर हम नामरूपात्मक जगत् से  
परे वस्तुतत्त्व तक पहुँच जाते हैं। संकल्पित कार्यावली हमारे  
मन में उत्पन्न होकर बाह्य जगत् में अभिव्यक्त होती है। कर्म  
संकल्पवृत्ति ही चित् के वास्तव स्वरूप को सूचित करती है।  
यह न तो बुद्धि से बद्ध या नियंत्रित है और न बाह्य जगत् के

नियमों से । इस पर आदेश रखनेवाले केवल नित्य और सर्वगत धर्मनियम (Categorical Imperatives) हैं । ये धर्मनियम व्यवसायात्मिका बुद्धि के स्वप्रवर्तित नियम हैं । कर्म-मंकल्पवृत्ति का यह आत्मशासन (Autonomy of the will) हमें नामरूपात्मक दृश्य जगत् से अगोचर चिन्मय जगत् में ले जाता है जहाँ हमें धर्मनियम, स्वतंत्र अमर आत्मा और ईश्वर का अस्तित्व मिल जाता है । इसी धर्मशासन द्वारा कान्ट ने ईश्वर और आत्मा के अस्तित्व का प्रतिपादन किया है । जीवन का चरम मंगल क्या है ? न अकेला धर्म, न अकेला सुख । धर्म का सुख से कोई स्वतःसिद्ध संबंध नहीं । जीवन के चरम मंगल में धर्म और सुख दोनों की पराकाष्ठा है । अब इन दोनों का संयोग होता कैसे है ? इसके लिये ईश्वर का अस्तित्व मानना पड़ता है । ईश्वर दोनों के बीच संयोग का स्थापक है । इसी प्रकार आत्मा का अमरत्व भी मानना पड़ता है । धर्म की पराकाष्ठा और सुख की पराकाष्ठा के साधन के लिये यह अल्पकालिक जीवन काफी नहीं है । अतः अनन्त जीवन मानकर चलना पड़ता है ।

कुछ लोगों को व्यवसायात्मिकाबुद्धि-संबंधी इस निरूपण का कान्ट के दर्शन की मूलभित्ति के साथ विरोध दिखाई पड़ता है । पहले तो उसने यह कहा कि प्रत्यक्षानुभव के रूप में जिन मानस संस्कारों की उपलब्धि होती है उन्हें लेकर बुद्धि जो कुछ निरूपित करेगी वह भी मानस वस्तु होगी, चित्त का ही स्वरूप होगा; पीछे उसने कहा कि धर्म की व्यवस्था के लिये वह वास्तव ( चित्तनिरपेक्ष ) पदार्थों का

आरोप करती है। पर यदि देखा जाय तो कान्ट ने वास्तव सत्ता के अस्तित्व की जगह यह कह कर पहले से ही रख ली थी कि मानस संस्कार अज्ञेय वस्तुसत्ता के प्रभाव से होते हैं और बहुत संभव है कि चित् के इन स्वरूपों की तह में जो वस्तुसत्ता है वह इन्हीं के कुछ कुछ मेल में हो। जाँ हो, इतना तो निर्विवाद है कि कान्ट ने चित् या प्रमाता से बाह्य किसी अज्ञेय वस्तुसत्ता का अस्तित्व माना है। उसके दर्शन में बाह्यार्थवाद की कुछ गंध बनी हुई है।

सच पूछिए तो कान्ट का सब से बड़ा काम 'शुद्ध बुद्धि की परीक्षा' ही है जिसके द्वारा उसने बाह्यार्थज्ञान के सामान्य अवयवों देश, काल और कार्यकारणसंबंध के बाह्य अस्तित्व का प्रतिषेध किया। योरप में अद्वैत आत्मवाद का सूला धार यही हुआ। नीचे संक्षेप में कुछ प्रमाण उद्धृत किए जाते हैं।

**दिक् कोई बाह्य वस्तु नहीं, चित् का ही स्वरूप है।**

( १ ) दिक् का ज्ञान बाहर से नहीं आता क्योंकि जो कुछ प्रत्यक्षानुभव हमें होता है दिक् की भावना पहले करके तब होता है। प्रत्यक्षानुभव है क्या ? मन अपने कुछ संवेदनो को अपने से बाह्य वस्तु से प्राप्त मानता है। इस आन्तर-और बाह्य के ज्ञान में देश का ज्ञान पहले से मिला हुआ है। इसी प्रकार वस्तुभेद के ज्ञान में परत्व अपरत्व का देशसंबंधी ज्ञान मिला हुआ है।

( २ ) बाह्य जगत् का जो चित्र अपने मन में हम धारण

करते हैं उसमे से हम सब कुछ निकाल सकते हैं, पर देश को नहीं अलग कर सकते । जगत् के जितने पदार्थ है सब के बिना हम जगत् की भावना कर सकते हैं पर देशशून्य जगत् की भावना हमारे चित्त मे हो ही नहीं सकती ।

( ३ ) शुद्ध देश के संबंध मे जो निरूपण होते है वे अनिवार्य होते है, उनका अन्यथा सभव नहीं । जैसे किसी वस्तु तक पहुँचने के लिये यह आवश्यक है कि उसके और हमारे बीच जो देशखंड है वह तै किया जाय । इसी प्रकार किसी जगह न होना या एक साथ दो जगहो पर होना असंभव है । थोड़े विचार से यह स्पष्ट हो सकता है कि इस प्रकार के निश्चय उन निश्चयों से सर्वथा भिन्न है जो बराबर देखते देखते निरंतर अभ्यास द्वारा हमे प्राप्त होते हैं । अनुभव केवल हमे यही बता सकता है कि अबतक ऐसा नहीं हुआ है, यह निश्चय नहीं करा सकता कि त्रिकाल में ऐसा नहीं हो सकता ।

( ४ ) रेखागणित के सब निरूपण नित्य और अपरिहार्य सत्य के रूप मे होते है, अतः वे बारबार के अनुभव से प्राप्त नहीं है । कहने की आवश्यकता नहीं कि ये निरूपण शुद्ध देशसंबंधी होते है ।

( ५ ) प्रत्येक बाह्य अनुभव भिन्न भिन्न संवेदनो ( आत्मा या मन की अलग अलग अवस्थाओ या संस्कारो ) के योग से होता है जिनका मेरे साथ तो संबंध होता है पर परस्पर कोई संबंध नहीं होता । अतः उनको जोड़नेवाला संबंधसूत्र चित्त से बाहर नहीं है, उसके भीतर है । यह संबंधसूत्र देश है जो हमारे चित्त का ही भाव या स्वरूप है ।

( ६ ) दिक् अनन्त है । हमे इस बात का पूरा निश्चय है कि सौर जगत् क्या अनेक सौर जगतों से परे, जहाँ तक न दूरबीन की पहुँच है और न हमारे अनुभव की, दिक् बराबर चला गया है । यह अनुभव की बात नहीं, अनन्तता का अनुभव हमे बाहर से प्राप्त हो नहीं सकता ।

**काल कोई वाह्य वस्तु नहीं, चित् का ही स्वरूप है ।**

( १ ) काल की भावना जगत् से नहीं प्राप्त होती क्योंकि प्रत्येक प्रत्यक्षानुभव में काल की भावना पहले से मिली रहती है । प्रत्यक्षानुभव में यह आवश्यक है कि संवेदन एक साथ हो या आगे पीछे । एक साथ या आगे पीछे होने का यह भाव कालसंबंधी है ।

( २ ) मान लीजिए कि जगत् की सारी गति, सारे व्यापार ( घड़ियों के चलने से लेकर पृथ्वी आदि ग्रहों के घूमने तक ) जिन से हम काल नापते हैं बंद हो जायँ, फिर भी काल बराबर चला चलेगा, एक क्षण के उपरांत दूसरा क्षण आता रहेगा । सब प्रकार के प्रत्यक्षानुभव के लुप्त होजाने पर भी काल की भावना बराबर बनी रहेगी ।

( ३ ) कालसंबंधी निरूपण अपरिहार्य होते हैं, उनका अन्यथा संभव नहीं । जैसे किसी भविष्य काल तक रहने के लिये यह आवश्यक है कि वर्तमान काल और उस काल के बीच जितना काल है उतने में रहा जाय, न कम में न अधिक में । विगत क्षण का लौटना असंभव है । इस प्रकार के

निश्चय किसी प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त नहीं। कालिदास को कुछ लोग ई० पू० का मानते हैं और कुछ लोग ४ थी शताब्दी का। यदि कोई कहे कि दोनों संभव हैं तो वह विक्षिप्त समझा जायगा।

( ४ ) अंकगणित के निरूपण भी इसी प्रकार अपरिहार्य होते हैं। यह शास्त्र कालसंबंधी है क्योंकि यह गिनने की संक्षिप्त विधि मात्र है। गिनना एकाई का कई बार निर्धारण है जिसके लिये हम भिन्न भिन्न संकेत रख लेते हैं। 'कई बार' यह कालपरंपरा का भाव है अतः अंकगणित कालसंबंधी शास्त्र है। उसके अपरिहार्य निरूपण काल का वाह्यनिरपेक्षत्व सिद्ध करते हैं।

( ५ ) प्रत्येक प्रत्यक्षानुभव कुछ काल तक मन के प्रभावित होने पर होता है। यह काल ( चाहे कितना ही अल्प हो ) कई सूक्ष्म खंडों के योग से बना होता है जिनके बीच कई सूक्ष्म अनुभव होते हैं। आत्मा कं ये सूक्ष्म अनुभव मुझसे संबंध रखते हैं परं एक दूसरे से नहीं। वह सूत्र जिसमें वे पिरोए जाकर एक समवाय ज्ञान उत्पन्न करते हैं काल है जो अनुभवों द्वारा प्राप्त नहीं होता, चित्त द्वारा प्रयुक्त किया जाता है।

( ६ ) काल अनादि और अनंत है। हमें यह पूर्ण निश्चय है कि काल बराबर था और बराबर रहेगा। हमारा यह निश्चय किसी अनुभव द्वारा प्राप्त नहीं, यह चित्त से ही आता है।

## कार्यकारणसंबंध बाह्य विषय नहीं, चित् का ही स्वरूप है ।

जैसे दिक् वस्तुओं के अवस्थान की चित्तप्रयुक्त व्यवस्था है और काल परंपरा की, उसी प्रकार कार्यकारण-भाव वस्तुओं की क्रिया या व्यापार की व्यवस्था है जिसे चित्त अपनी ओर से प्रदान करता है । प्रत्येक कार्य विशेष का निर्धारण प्रत्यक्षानुभव द्वारा होता है, पर कार्यकारणभाव, जिसके बिना क्रिया या व्यापार की भावना संभव नहीं, अतः-रात्मा से ही आता है । प्रमाण—

( १ ) चित् का स्वरूप ही ऐसा है कि यदि किसी व्यापार का चित्र उसमें उपस्थित होता है तो उसका संबंध बिना किसी कारण से लगाए वह रह ही नहीं सकता । प्रत्येक प्रत्यक्षानुभव में कार्यकारण-भाव समवेत रहता है । बाहर में जो कुछ हमें प्राप्त होता है वह अंतःकरण का संवेदनसूत्रों द्वारा संवृत संस्कार मात्र है । यदि हमारे मन में कार्यकारण-भाव का साँचा न होता तो उस संस्कार के द्वारा बाह्य वस्तु के होने का कुछ भी ज्ञान न होता । इसी भाव के द्वारा हम संस्कार को कार्यरूप से ग्रहण करते हैं और अपने से बाहर दिक् में उसके कारण का अवस्थान ( स्थूल भूत के रूप में ) करते हैं । कार्यकारण के भाव बिना बाह्य जगत् की प्रतीति का असंभव होना ही इस बात का प्रमाण है कि यह भाव हमें बाहर से प्राप्त नहीं होता, बुद्धि द्वारा ही प्राप्त होता है ।

( २ ) शुद्ध कार्यकारण-भाव का चित्र हमारे मन में

उपस्थित नहीं हो सकता, विषय रूप में जब वह उपस्थित होगा तब देशकाल के योग में अर्थात् भूत के रूप में । भूत वास्तव में देशकाल-व्यवस्थित कार्यकारणभाव का ही नाम है । इस भूत का भाव परिहार्य अपरिहार्य दोनों है । इस भूत का भाव हम चित्त से निकाल सकते हैं, पर जो भूत है उसका प्रागभाव, प्रध्वंसाभाव मन में नहीं धारण कर सकते । भूत के प्रागभाव और प्रध्वंसाभाव ( उत्पत्ति और नाश ) की धारणा का असंभव होना इस बात को सूचित करता है कि हम उपस्थित भूत के अस्तित्व को अपने मन से किसी प्रकार निकाल नहीं सकते । अतः वह आत्मसत्ता से स्वतंत्र नहीं हैं, अर्थात् भूत भी चित् द्वारा ही प्रदत्त भाव है ।

( ३ ) कार्यकारण-भाव अपरिहार्य है । किसी कार्य का कारण क्या है इसका अनिश्चय हमें हो सकता है पर कोई कारण है इसका निश्चय अवश्य रहता है । यदि कार्यकारण-भाव हमें प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त होता तो जैसे और सब प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त नियमों ( जैसे, नित्य सबेरे सूर्य का उदय होना ) की वैसे ही इसकी भी अन्यथा भावना हो सकती । बार बार के प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त नियमों की भावना अपरिहार्य नहीं, कार्यकारण का भाव अपरिहार्य है । अतः वह प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त नहीं है ।

( ४ ) भौतिक विज्ञान के जो नियम प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त हुए हैं उन सबको यदि निकाल दे तो कोई क्रिया नहीं रह जायगी, क्रिया की संभावना (अर्थात् कार्यकारणभाव) मात्र रह जायगी किन्तु काल द्वारा व्यवस्थित होने पर जिसकी प्रतीति



भूत के रूप में होती है। भूत की यह अक्रिय और सक्रिय भावना अपरिहार्य है, अतः चित्तप्रदत्त है।

( ५ ) जब कि अलग अलग संस्कारों द्वारा दिक् काल का सूत्र नहीं प्राप्त होता तब कार्य्य और कारण के बीच का संबंधसूत्र अलग अलग प्रत्यक्षानुभवों से कैसे प्राप्त हो सकता है ? अतः व्यापार के रूप में शक्ति की जो अभिव्यक्तियाँ होती हैं उन्हें मन ही कार्य्यकारणभाव की व्यवस्था प्रदान करता है।

( ६ ) कार्य्यकारण परपरा अनादि और अनंत है क्योंकि जिस अवस्था को हम आदि मानेंगे उसका परिणाम होने के लिये कोई पूर्व परिणाम मानना पड़ेगा और अनवस्था आ जायगी। अनादि और अनंत का भाव कभी किसी प्रत्यक्षानुभव द्वारा प्राप्त नहीं हो सकता। वह चित् का ही स्वरूप है।

अतः करण अपनी इन्हीं तीन व्यवस्थाओं ( दिक्, काल और कार्य्यकारणभाव ) द्वारा बाह्य जगत् का चित्र खींचता है। पहले तो वह संवेदनो को कालबद्ध कर पूर्वापर क्रम की भावना करता है। फिर कार्य्यकारणभाव द्वारा बाहर उसके कारण का आरोप करता है। अंत में इस कारण को दिग्बद्ध कर भौतिक स्थूल पदार्थ के रूप में उसकी भावना करता है। सारांश यह कि यह जगत् जो हम देखते हैं वह हमारे चित्त का ही खड़ा किया हुआ स्वरूप है, अर्थात् तत्त्व दृष्टि से मिथ्या है। यही तर्क विलायती वेदांत का आधार हुआ। कान्ट के इस निरूपण में चित् से भिन्न उस पर संस्काररूप प्रभाव डालनेवाली अज्ञेय बाह्य सत्ता का स्वीकार

है । अतः वाह्यार्थवाद का कुछ लेश उसमें बना हुआ है । इस अज्ञेय वाह्य सत्ता की भावना उसने शक्तिरूप में की है । एक स्थान पर उसने कहा है कि भौतिक पदार्थ और कुछ नहीं “शक्तिपूरित दिक्खंड” मात्र है ।

कांट ने जो कुछ वाह्यार्थवाद का लेश था उसे फिक्ट ने दूर कर दिया । उसने सूचित किया कि चित् से भिन्न उस पर प्रभाव डालनेवाली कोई वस्तु नहीं है, आत्मा पूर्ण और निरपेक्ष है । वह आप से आप उन स्वरूपों का उदय करती है जिसकी समष्टि को जगत् कहते हैं, किसी बाहरी वस्तु (भूत, शक्ति, अज्ञेय सत्ता या ईश्वर आदि) के प्रभाव या प्रेरणा से नहीं । जगत् पूर्णतया उसी की रचना है । आत्मा पहले अपना अवस्थान करती है, फिर अपने से भिन्न अनात्मा का और पीछे इस अनात्मा का अपने में अवस्थान करती है । इसी पद्धति से वह जगत् की प्रतीति करती है । अतः जो कुछ सत्ता है वह चैतन्य में ही, चैतन्य के बाहर नहीं ॥ मोहवश आत्मा को इस स्वावस्थान क्रिया का विस्मरण हो जाता है और उसे इस विवर्त्त द्वारा अनात्मा की भी स्वतंत्र सत्ता प्रतीत होने लगती है । इस प्रकार आत्मा के अवस्थानभेद मान कर फिक्ट ने विषय विषयी, ज्ञाता ज्ञेय, प्रमाता प्रमेय में परमार्थ-भेद नहीं रखा । जिसे कांट ने अज्ञेय वस्तुसत्ता कहा था उसको भी फिक्ट ने विषय रूप में आत्मा का स्वावस्थान ही कह कर ज्ञेय बताया ; क्योंकि जब वह आत्मा की ही स्वप्र-

मिति ठहरी तब उसके लिये अज्ञेय कैसे हो सकती है । इस प्रकार फिक्ट के दर्शन में आत्मसत्ता के अतिरिक्त और कुछ नहीं रह गया ।

अद्वैत आत्मवाद या भाववाद में बड़ी भारी अड़चन यह थी कि यदि ससार में जो नाना नाना पदार्थ दिखाई पड़ते हैं वे चित् के भाव ही हैं तो किसी एक वस्तु की समान प्रतीति सब आत्माओं में कैसे होती है, सब लोग एक सूर्य की भावना कैसे करते हैं । कांट की तरह बाह्यसत्ता का कुछ लेश रखने पर तो इसका समाधान यह मान कर हो सकता है कि एक वस्तुसत्ता भिन्न भिन्न आत्माओं में एक ही प्रकार की अलग अलग प्रतीति उत्पन्न करती है । पर उस बाह्य वस्तु को भी चित् का स्वरूप मान लेने पर केवल दो रास्ते रह जाते हैं । या तो यह कहे कि जितनी आत्माएँ हैं उतने ही सूर्य (या सूर्य की प्रतीति) हैं अथवा यह कहे कि आत्मा एक ही है, अनेक नहीं । इंग्लैंड के भाववादी दार्शनिक बर्कले ने पहला रास्ता पकड़ा था । पर फिक्ट ने भिन्न भिन्न आत्माओं का प्रत्याख्यान कर के भारतीय वेदांतियों के समान एक ही आत्मा माना । यूरोपीय दर्शन में इस प्रकार एक ही पूर्ण और व्यापक चैतन्य की प्रतिष्ठा हुई ।

फिक्ट के पीछे शेलिंग ने प्रतिपादित किया कि एकांत चैतन्य सत्ता ही ब्रह्म है । जगत् चैतन्य वा ब्रह्म का ही भाव विधान है । ब्रह्मसत्ता शाश्वत सर्वव्यापिनी बुद्धिस्वरूपा है । यह संपूर्ण जगत् उसी बुद्धि का निरूपण है जिसकी पहले जड़जगत् के रूप में और फिर-होते होते चेतन मनुष्य के रूप में अभि-

व्यक्ति होती है। विषयी निरंतर विषय रूप होता रहता है और ऐसी सृष्टि करता है जिसमें विषय और विषयी का एक में पर्यवसान होता है। द्वैत में अद्वैत, भेद में अभेद का यह क्रम ही आकर्षण और अपसारण का मूल है और इसकी उद्धरणी जगत् में बराबर होती रहती है। शैलिंग का कहना है कि विषयी जो विषय हो जाता है वह 'भेद में अभेद' भाव हो कर फिर पलट कर अपने में मिलने के लिये ही। जगत् और ज्ञान दोनों का क्रम बुद्धिक्रम है। विषय और विषयी, ज्ञाता और ज्ञेय के भेद का परम चैतन्य या पूर्णबुद्धि में जा कर अभेद हो जाता है। अभेदरूप इस ऐकांतिक पूर्ण चैतन्य सत्ता का बोध क्यों कर हो सकता है ? शैलिंग का कथन है कि प्रज्ञा से।

शैलिंग के इसी 'भेद में अभेद' के ऊपर हेगल ने अपना अद्भुत चमत्कारपूर्ण भवन खड़ा किया जिससे वाह्यार्थवादी इतना घबराते हैं। उसने शैलिंग के इस कथन को अयुक्त बताया कि पूर्ण चैतन्य सत्ता का बोध प्रज्ञा द्वारा हो सकता है। उसने कहा कि संवेदन या इंद्रियज ज्ञान से ऊपर जो बोध होगा वह अनुमान या तर्कपद्धति द्वारा ही होगा। इसके लिये उसने एक नया आंतर तर्क खड़ा किया जिसका आधार यह है कि दो जुड़ी वस्तुएँ यदि समान हो तो गुण की एकता से एक ही हो सकती हैं। इसी तर्कपद्धति द्वारा उसने दिखाया कि किस प्रकार अपरिच्छिन्न सत्ता परिच्छिन्न हो कर भी अपरिच्छिन्न बनी रहती है, किस प्रकार चित् का भाव जगत् हो जाता है और फिर आत्मा हो कर अपने में लौट आता है, सत् किस प्रकार असत् हो जाता है और फिर अपने में लौट

आता है अर्थात् किस प्रकार एक परम चैतन्य विषय विषयी, ज्ञाता ज्ञेय, प्रमाता प्रमेय के भेद की ओर प्रवृत्त होता है और फिर भी अभेद रूप रहता है । ' इस प्रकार हेगल ने सत् और असत् दोनों का अंतर्भाव एक परमभाव में किया । हेगल के हाथ में पड़ कर जर्मनी का भाववाद चरम सीमा को पहुँच गया ।

हेगल के पीछे जर्मनी में शोपेनहावर, हार्टमान, लोज, फेक्कर, पोलसन आदि कई भाववादी दार्शनिक हुए हैं । इनमें से शोपेनहावर ने बौद्ध आदि पूर्वी दर्शनों और उपनिषदों का भी परिशीलन किया था । शोपेनहावर भी कांट का यह निरूपण स्वीकार कर के चला है कि बाह्य (नामरूपात्मक, दृश्य) जगत् चित् का भाव या प्रत्यय मात्र है, पर जगत की जो वस्तुसत्ता है वह कर्मसंकल्पवृत्ति या इच्छा स्वरूप है । यह कर्मप्रवृत्ति या कृतिशक्ति उद्देश्यज्ञानपूर्वक चेतन नहीं है, जड़ है । बुद्धि और चेतना क्या इसमें संवेदन तक नहीं, यह सर्वथा जड़ प्रवृत्ति है । इस प्रकार उसने फिक्ट, शेलिंग और हेगल के अनंत पूर्ण चैतन्य अर्थात् सर्वव्यापिनी चेतनसत्ता का प्रतिषेध किया और कहा कि अंध जड़ प्रवृत्ति या इच्छा ही परिणाम रूप से हम लोगो में चैतन्य की उत्पत्ति करती है । यह दुःखमय संसार इसी रजोगुणमयी प्रवृत्ति या शक्ति का कार्य है । शोपेनहावर के दर्शन में दुःखवाद भरा हुआ है । कामना की निवृत्ति से ही दुःख की निवृत्ति हो सकती है । शोपेनहावर के अनुयायियों में ही ड्यूसन हुए हैं जिन्होंने वेदांत आदि भारतीय दर्शनों की भी आलोचना की है ।

शोपेनहावर ने सब से जड़ और दुःखमयी प्रवृत्ति को ही जगत् के मूल में रखा है। उसका यह दुःखवाद जर्मनी में निदशे ने ग्रहण किया और अपनी चमत्कारपूर्ण अनोखी उक्तियों द्वारा अपने देश में एक इंद्रजाल सा फैला दिया। वह शोपेनहावर के दर्शन से जड़ प्रवृत्ति या संकल्पशक्ति को लेकर विकाशवाद की ओर ले गया और कहने लगा कि जीवन की यही कामना विकाश के इस नियम में देखी जाती है कि 'जो जीव समर्थ होते हैं वे ही रह जाते हैं और सब नष्ट हो जाते हैं'। प्रकृति द्वारा जीवित रहने का अधिकार बलवानों को ही प्राप्त है। वे दुर्बलों को संसार से हटा कर अपने लिये—अपने ज्ञान, बल, वैभव आदि के पूर्ण विस्तार के लिये—जगह करे और इस प्रकार 'ग्रहण पद्धति' द्वारा एक मनुष्योपरि योनि का विकाश करे। इस मनुष्योपरि योनि के विकाश के उन्माद में जर्मनी ने हाल में जो करतब किए उन्हें संसार देख चुका है।

यद्यपि भारतीय वेदांत की पद्धति योरप की ज्ञानपरीक्षा-वाली पद्धति से भिन्न है पर अंत में दोनों दर्शन किस प्रकार एक ही सिद्धांत पर पहुँचे हैं यह बात ध्यान देने योग्य है। वेदांत यह मान कर चला है कि क्रिया परिणामिनी है, पर चैतन्य अपरिणामी है। एक क्रिया दूसरी क्रिया के रूप में परिणत होती है पर उन क्रियाओं का ज्ञान सदा वही रहता है। बुद्ध्यादि अंतःकरण की सब घृत्तियाँ जड़ क्रिया के अंतर्गत की गई हैं, केवल उनका ज्ञान अविकृत रूप से स्थित कहा गया है। खंडज्ञान या विज्ञान का कारण बुद्ध्यादि क्रिया की विच्छुति

या विकार है। क्रियानुगत ज्ञाता ज्ञेय रूप में केवल क्रियाओं का ज्ञान करता है, अपने स्वरूप का नहीं जो अखंड, निर्विशेष और अपरिणामी है। इससे सिद्ध हुआ कि परिणामबद्ध क्रिया या क्रियाबीज शक्ति स्वतंत्र सत्ता नहीं हो सकती, उसकी अक्षर सत्ता चैतन्य की सत्ता में ही है। शक्ति का जो स्फुरण है उसका अधिष्ठान चैतन्य है। अतः चैतन्य ही एकमात्र शुद्ध सत्ता है। इस स्फुरण व्यापार में ब्रह्म या चैतन्य का ही आभास मिलता है। “सर्व विशेषप्रत्यस्तमित स्वरूपत्वात् ब्रह्मणो बाह्यसत्तासामान्यविषयेण ‘सत्य’ शब्देन लक्ष्यते”— (तैत्तिरीय भाष्य)। शुद्ध चैतन्यस्वरूप का केवल आभास मिल सकता है। उसका बोध केवल लक्षणा द्वारा हो सकता है साक्षात् संबंध द्वारा नहीं। जब कि सब प्राकृतिक व्यापार चैतन्य के ही लक्षणाभास है और हमें केवल इन्हीं लक्षणाभासों का ही ज्ञान हो सकता है तब इनके अनुसंधान को वेदांती अनावश्यक नहीं कह सकते।

इस संक्षिप्त निरूपण से यह स्पष्ट है कि ब्रह्म अनंत ज्ञान-स्वरूप और अनंत शक्तिस्वरूप दोनों है। इस शक्ति को ब्रह्म का संकल्प ही समझना चाहिये जो अव्यक्तरूप में चैतन्य में अधिष्ठित रहता है। यह एक प्रकार से ज्ञान का ही एक अंग या पक्ष है जिसकी अभिव्यक्ति सर्गोन्मुख गति या क्रिया के रूप में होती है। इसी अर्थ में ब्रह्म या चैतन्य को “भूत-योनि” (कारण ब्रह्म) कहते हैं। ज्ञाता ज्ञेय रूप से अपना अवस्थान कर क्रियारूप में अपनी संकल्पशक्ति को व्यक्त करता है।

## बाह्यार्थवाद ।

बाह्यार्थवादी सर्वसाधारण की धारणा का समर्थन करते हुए भूत और आत्मा दो अलग सत्ताएँ मानते हैं । उन्हे दोनो ओर के अद्वैतवादियों के खंडन में प्रवृत्त होना पड़ता है । अद्वैत आत्मवाद की प्रचंड युक्तियों के निराकरण में भी वे प्रवृत्त होते हैं और भूताद्वैतियों की त्रुटियों का भी दिग्दर्शन कराते हैं । जर्मनी में ही ड्यूरिंग (Duhring) आदि कई बाह्यार्थवादियों ने कांट के निरूपण के विरुद्ध प्रयास किया है । बाह्यार्थवादी भी दो प्रकार के हैं । कुछ तो भौतिक जगत् को प्रत्यक्ष नहीं मानते, अनुमान मानते हैं । वे इस युक्ति को मानते हैं कि मन का जो ज्ञान होता है वह अपने ही स्वरूपो या संस्कारो का, पर इन संस्कारो द्वारा इस बात का पूरा अनुमान होता है कि भौतिक जगत् है । शुद्ध बाह्यार्थवादी कहते हैं कि हमें भौतिक जगत् का प्रत्यक्ष ज्ञान होता है, मानसिक संस्कार मध्यस्थ नहीं । इंग्लैंड में रीड, स्टिवर्ट, और हेमिल्टन शुद्ध बाह्यार्थवाद के अनुयायी हो गए हैं । मार्टिना, माइवर्ट और मेकाग आधुनिक अनुयायियों में हैं । इंग्लैंड की स्वाभाविक प्रवृत्ति इसी मत की ओर अधिक है जिसमें न्याय और वैज्ञानिक के समान ईश्वर, आत्मा और भूत के लिये उसी प्रकार अलग अलग जगह है जिस प्रकार सर्व साधारण के मन में ।

इस मत के समर्थक भाववादियों की इस मूल प्रतिज्ञा को असिद्ध कहते हैं कि मन को जो संवेदन या ज्ञान होता है वह अपने ही संवेदन का न कि वस्तु का । वे कहते हैं कि जिसका ज्ञान होता है वह भौतिक पदार्थ से उत्पन्न भौतिक प्रभाव है,



चित् का ही स्वरूप नहीं । यदि जगत् के व्यापारों को हम चित्त के भाव या कल्पना मान लें तो फिर नाना विज्ञानों के जो अन्वेषण हैं वे व्यर्थ हैं । भौतिक व्यापार अपने नियमों के अनुसार तब से बराबर होते आ रहे हैं जब उनकी प्रतीति करनेवाले मनुष्य के चित्त का कहीं पता भी नहीं था । यदि भूत की सत्ता स्वतंत्र न होती तो एक ही बात का पता दो अलग अलग अन्वेषकों को कैसे लगता । नेपचून नामक ग्रह का पता आडम्स और लवरियर नामक ज्योतिषियों ने अपनी अपनी स्वतंत्र गणना के अनुसार एक ही समय में पाया । इस प्रकार बाह्यार्थवादी अनेक युक्तियों से योरोपीय भाववादियों (अद्वैत आत्मवादियों) के निरूपण के प्रत्याख्यान में प्रवृत्त होते हैं । पर सच पूछिए तो वैज्ञानिकों के अनुसंधान का द्वार भाववादी बंद नहीं करते हैं । सत्ता के पारमार्थिक स्वरूप का जो कुछ उन्होंने प्रतिपादन किया है उसके साथ बाह्यार्थ क्रमविधान का समन्वय भी उन्होंने किया है । कांट ने वस्तुसत्ता को शक्तिस्वरूप कहा था, शोपेनहावर ने उसी शक्ति को संकल्प कहा । फिक्ट ने उस शक्ति को 'विषयी का विषयरूप से स्वावस्थान' कह कर उसका अधिष्ठान चैतन्य में ही कर दिया था । पहले कहा जा चुका है कि किस प्रकार भौतिक विज्ञान भूत या द्रव्य के मूलरूप का पता लगाते लगाते अंत में शक्ति तक पहुँच रहा है । कुछ वैज्ञानिक अब कहने लगे हैं कि द्रव्य या भूत का सब से सूक्ष्म रूपः शक्ति ही है ।

अतः विज्ञान के नाना अनुसंधानों को भाववादी यही समझेंगे कि संकल्प या कृतिशक्ति के स्वरूप का निरूपण हो रहा है। जब कि इस संकल्प या क्रियाबीज की सत्ता भी चैतन्य सत्ता से स्वतंत्र नहीं, जब कि यह ज्ञान का ही एक विशेष (ज्ञेय) रूप में अवस्थान है, जब कि इसके नाना विशेषों या क्रियाओं की तह में अधिष्ठान रूप से निर्विशेष चैतन्य व्याप्त है तब इस ज्ञेय के द्वारा ज्ञान, चैतन्य या ब्रह्म का ही आभास अध्यात्मवादी क्यों न मानेंगे ?

प्रकृति के नाना व्यापारों के अनुसंधान द्वारा ही वैज्ञानिकों को “भेद में अभेद” इस गूढ़ तत्त्व की उपलब्धि हुई है जो सत्ता संबंधी ज्ञान का मूल है। भूतों की विशेष विशेष क्रियाओं के अभ्यास द्वारा ही क्रिया के एक निर्विशेष रूप अक्षर शक्ति तक विज्ञान पहुँचा है, नाना क्रियाएँ जिसकी अभिव्यक्ति मात्र है। विज्ञान के किसी क्षेत्र में जाइए वहाँ एक सामान्य अनेक की तह में ओतप्रोत मिलेगा। यही सामान्य सत्ता के स्वरूप का आभास है।

नाना भेदों के बीच जो अभेद मिलता जाय उसे सत्ता के स्वरूप के पास तक पहुँचता हुआ समझना चाहिए। शुद्ध विज्ञान अपने सूक्ष्म अन्वीक्षणों द्वारा सर्वभूत की सामान्य सत्ता, शक्ति, तक पहुँच रहा है। ईश्वर का एक अड़गा रह गया है। ईश्वर भी शायद एक दिन शक्तिरूप ही प्रमाणित हो जाय (अव्यक्तमव्याकृताकाशादिशब्द वाच्यम्—कठ भाष्य)। पहले कहा जा चुका है कि विज्ञान अपनी पद्धति से चैतन्य को इस भूतशक्ति के अंतर्गत करने में समर्थ नहीं हुआ है। अतः

चैतन्य और शक्ति का ही द्वैत अब रह गया है । सांख्य ने जहाँ छोड़ा था वहीं पर विज्ञान ने भी ला कर छाँड़ दिया है । सांख्य भी पुरुष-प्रकृति का सदा सलामत रहनेवाला जोड़ा देख कर लौटा था ।

अब इस द्वैत को ले कर दोनों प्रकार के अद्वैतवादों का नया रूप होगा यह देखना चाहिए । अब या तो आधिभौतिक अद्वैत के अनुसार चैतन्य को शक्ति के अंतर्भूत करे या अद्वैत आत्मवाद के अनुसार शक्ति को चैतन्य के अंतर्भूत करें—या तो शक्ति को चैतन्य का अधिष्ठान कहें, अथवा चैतन्य को शक्ति का । हैकल ने परमतत्त्व के भूत और शक्ति जो दो पक्ष कहे थे उनमें से भूत तो प्रायः शक्ति के ही अंतर्भूत हो गया । अतः उसका परमतत्त्व भी शक्तिरूप ही रह गया । उसने चैतन्य को इस शक्ति का ही एक रूप या क्षणिक परिणाम कहा है । योरप के भाववादी और भारत के वेदाती चैतन्य को ही शक्ति का अधिष्ठान कहेंगे जैसा कि वे दगावर कहते आए हैं । आधिभौतिकों या लोकायतिकों का इन युक्ति का उन पर कोई प्रभाव नहीं कि शरीर या मस्तिष्क के विकृत या नष्ट होने से चेतना भी विकृत या नष्ट होती है क्योंकि उनका पक्ष तो यह है कि मस्तिष्क (अंतःकरण या बुद्ध्यादि जड़ क्रिया) के विकृत या नष्ट होने से केवल वह त्रियाविशेष नष्ट हो जाती है जिसके द्वारा चैतन्य के लक्षण का आभास मिलता है ।

जब हैकल आदि कुछ वैज्ञानिक अपने क्षेत्रों से निकल कर ईश्वर, परलोक आदि के खंडन द्वारा ईसाई धर्म पर दूटे

तब बहुतों ने अपने मजहब की पौराणिक और स्थूल बातों को किनारे कर हेगल आदि के पूर्णचिद्वाद (Philosophy of the Absolute) या ब्रह्मवाद की ही शरण ली जिसकी आधि-भौतिकों ने हँसी उड़ाई क्योंकि भाववाद में उनके स्थूल ईश्वर, फरिश्तो, दोऊख की आग, पितापुत्र आदि के लिये कहीं ठिकाना नहीं था। कैथलिक संप्रदाय के ईसाइयों ने शुद्ध वाह्यार्थवाद का अवलंबन किया। अधिकांश वैज्ञानिक अपने विषय के बाहर न जा कर संशयवादी रहे, और अब भी हैं। वे चैतन्य और उसकी सत्ता असत्ता के विषय में कुछ कहना नहीं चाहते। डारविन, हक्सले, आदि विकाशवाद के प्रति-ष्ठाता संशयवादी थे, अनीश्वरवादी नहीं। हर्बर्ट स्पेंसर को भी एक प्रकार का संशयवादी ही कहना चाहिए। पर लार्ड केल-विन, सर आलिवर लाज ऐसे कुछ परमप्रसिद्ध वैज्ञानिकों ने लड़ाई में धर्माचार्यों का पूरा साथ दिया है। सर आलिवर लाज इंग्लैंड के प्रधान वैज्ञानिकों में से हैं। वे ईश्वर, परलोक, अमरत्व आदि के मंडन में बराबर दत्तचित रहते हैं। सन् १९१३ में ब्रिटिश असोसिएशन के वार्षिक अधिवेशन के अवसर पर सर आलिवर लाज ने 'अखंडत्व' पर जो व्याख्यान दिया था उसका कुछ अंश नीचे दिया जाता है—

“परलोक आदि का पुराना झगड़ा इधर मुलतवी है। जिस गढ़ में परलोकवादी ने शरण ली है वह आक्रमण के लिये लोगों को आकर्षित नहीं करता। जिस कोने को दबा कर वह बैठा है उस पर उसका पूरा हक है। अब जो झगड़ा चल रहा है वह वैज्ञानिक दलों के बीच है जिसमें दार्शनिकों का

भी योग है। परलोकवादी तो अब एक कोने में बैठा दूर से आसरा लगाए देख रहा है कि इस झगड़े से कभी न कभी उसके काम की बात निकल आवेगी। वह बैठा बैठा सोचता है कि बहुत सी बातें जिन्हें लोगो ने उतावली करके अधूरे प्रमाण पर ही झूठ ठहराया था वे किसी न किसी रूप में आगे चल कर ठीक प्रमाणित होगी। इस प्रकार धर्मोपदेशको (पादरियो) का पुराना द्वेष तो इधर शांत है।

भौतिक विद्या में शक्ति पर विवाद चल रहा है। रसायन में अणुओं की बनावट का झगड़ा है। प्राणिविज्ञान में वनपरंपरा के नियमों की छानबीन है। शिक्षापद्धति में बच्चों को अधिक स्वतंत्रता देने के लाभ बताए जा रहे हैं। राजनीति, अर्थनीति, और समाजनीति में तो दुनियाँ की कौन ऐसी बात है जिस पर वाद न हो—केवल 'धन धरती' पर ही नहीं, अदन के पुराने बाग से लेकर, स्त्रीपुरुष के परस्पर संबंध तक पर विवाद छिड़ा हुआ है। इसी प्रकार गणित और विज्ञान की शाखाओं में आज कल का संशयवाद अखंडत्व के संबंध में है।

“इन सब खडवादों से बढ़ कर गूढ़ और तत्त्वमूलक सब प्रकार के विज्ञानों के आधारों की गहरी परीक्षा है जो आजकल हो रही है। एक प्रकार का दार्शनिक संशयवाद भी बढ़ती पर है जिससे बुद्धि के शुद्ध निरूपण क्रम पर भी अविश्वास किया जा रहा है और विज्ञान की पहुँच भी परिमित बताई जा रही है।

“वैज्ञानिक भी पुराने सिद्धांतों के खंडन में लगे हैं। एक

पूरा अन्यूटनिक सिद्धांत ही निकाला गया है जिसके आधार हाल में जाने हुए वे परिवर्तन हैं जो प्रकाश के, तुल्य वेग से गमन करते हुए पदार्थों में पाए गए हैं। वास्तव में यह पाया गया है कि परिमाण और आकृति वेग की क्रियाएँ या गुण हैं। जैसे जैसे वेग बढ़ता है वैसे ही वैसे परिमाण बढ़ता है और आकृति में फेरफार होता है, पर साधारण अवस्था में हृद से ज्यादा सूक्ष्म रूप में। भौतिक विज्ञान के अधिकांश विभागों में सुगमता के स्थान में जटिलता बढ़ती जाती है। आज कल भौतिक विज्ञान में जो मुख्य विवाद चल रहा है उसका झुकाव खंडत्व और अखंडत्व के विषय में है।

“ऊपर से देखने में सृष्टि के बीच पहले हम खंडत्व पाते हैं अर्थात् हम ऐसे पदार्थ देखते हैं जिन्हें अलग अलग गिन सकते हैं। फिर हम वायु तथा और और अंतरवर्तियों का अनुभव करते हैं और अखंडत्व या प्रवाहित द्रव्य का समर्थन करते हैं। इसके अनंतर हम अणुओं का पता लगाते हैं और फिर खंडत्व हमारे सामने आता है। तब हम ईश्वर का पता लगाते हैं और फिर अखंडत्व पर विश्वास करते हैं। पर इसका अंत यही नहीं होने का। अंतिम परिणाम क्या निकलेगा, या कुछ निकलेगा भी, यह बताना कठिन है। आजकल की प्रवृत्ति तो प्रत्येक पदार्थ को सखंड या अणुमय बताने की है। विद्युत् या विद्युत्प्रवाह भी—सुनकर आश्चर्य होगा—अणुमय प्रमाणित हुआ है और उसके अणु का नाम विद्युदणु रखा गया है। चुंबकशक्ति तक के अणुमय होने का सदेह किया गया है और उसकी व्यष्टि या अणु का नाम चुंबकाणु रख दिया गया है।

प्राणिविज्ञान में घटकरूप में शरीराणुवाद की प्रतिष्ठा थी ही, अब वंशपरंपरा के नियमों का अध्ययन कर मेंडल आदि ने बताया है कि वृद्धिकारक घटको ( शुक्रकीटाणु, गर्भाण्ड ) में भी संख्या और खंडत्व प्रत्यक्ष है और संतति-भेद भी गिने और पहले से बताए जा सकते हैं । जहाँ डार्विन के अनुसार अखंड परंपरागत भेद द्वारा ही ढाँचे में फेरफार माना जाता था वहाँ उसके स्थान पर या कम से कम उसके साथ साथ अब आकस्मिक या आगंतुक रूपांतर द्वारा विशिष्ट, असंबद्ध और परंपराखंडित परिवर्तन माना जाने लगा है । इतने पर भी यह निश्चय है कि अखंडत्व ही विकाश सिद्धान्त का मूल है । गतिशक्ति तक अण्वात्मक बताई जाने लगी है । प्रो० प्लांक का शक्त्यणु (Quantum) वाद अत्यंत चित्ताकर्षक — कुछ लोगो की समझ में अत्यंत प्रबल भी — है । ज्योतिःप्रवाह के भी सखंड और अणुमय सिद्ध होने के लक्षण दिखाई देने लगे हैं । ज्योतिःप्रवाह के अणुमय होने की चर्चा अब उतनी धीमी नहीं है जितनी की कुछ पहले पड़ गई थी । इस बात में यथार्थता चाहे जितनी हो पर ज्योतिःप्रवाह संबंधी जो विवाद है वह है बड़े महत्व का, क्योंकि वह ईथर और द्रव्य के बीच की सब से अधिक ज्ञात और परीक्षित शृंखला है । ज्योतिःप्रवाह यद्यपि वेगप्रेरित विद्युदणु में ही उत्तेजित होता है पर आगे चल कर वह आकाशतत्व ईथर में ही विचरण करता है और एक विशिष्ट वस्तु की तरह सम तथा नियमित गति से गमन करता है । इससे ज्योतिःप्रवाह के द्वारा हम बहुतसी बातें जान सकते हैं ।

“पर लक्ष्यो को हटाने में धैर्य से काम लेना चाहिए । इन् लक्ष्यो मे सब से प्रधान अखंडत्व है । मै शून्य आकाश मे किसी सूक्ष्म से सूक्ष्म भौतिक शक्ति की क्रिया का अनुमान नहीं कर सकता । उसके लिये एक अखंड मध्यस्थ अवश्य चाहिए । ईथर की किसी प्रकार की परीक्षा अत्यंत दुःसाध्य है । उसके विषय मे हम केवल इतना ही जानते हैं कि किस वेग से उसके द्वारा शक्तिप्रवाह गमन करते है । वह हमारी पकड़ मे नहीं आता । यदि हम उसके बीच से कोई द्रव्य तेजी से ले जायँ तो भी कोई पदार्थघटित संबंध नहीं मिलता । प्रकाश को लेकर परीक्षा करते हैं तो भी सफलता नहीं होती । जब तक कि प्रकाश की गति हमारे सापेक्ष है तभी तक हम उसका अनुभव कर सकते हैं । पर जहाँ एक द्रव्य की गति दूसरे के सापेक्ष नहीं है वहाँ उसकी गति का कुछ भी पता नहीं चलता । जैसे यदि दो मनुष्य साथ साथ समान गति से गमन करते है तो एक को दूसरे की गति नहीं मालूम हो सकती । इसीसे कुछ लोगो का यह विचार हो रहा है कि किसी गति को ईथर के सापेक्ष बताना बात ही बात है । इस का पता कभी लग ही नहीं सकता ।

“हम लोगो का यह युग अत्यंत सूक्ष्म कल्पनाओ का है । बीसवीं शताब्दी का बड़ा भारी आविष्कार द्रव्य का विद्युत् सिद्धांत ( अर्थात् द्रव्य विद्युत् का ही एक रूप है ) है । परिमाण और आकार जो वेग की क्रियाएँ निश्चित हुए हैं वह इसी सिद्धांत के बल से । इसकी सहायता से हम उन परीक्षाओ को करते हैं जिससे ईथर और द्रव्य के संबंध का कुछ



कुछ आभास मिलता है। इससे किसी दिन यह भी संभव है कि हम विद्युदणुओं की आकृति आदि के परिवर्तनों का भी पता लगा लें क्योंकि यद्यपि वे अत्यंत सूक्ष्म हैं पर उनकी गति प्रकाश की गति के लगभग है। फिर कौन जाने इसी प्रकार ईथर के गुणों तक हमारी पहुँच हो जाय और अखंडत्व को हम अच्छी तरह समझ सकें।”

कहने की आवश्यकता नहीं कि अखंडत्व का निर्धारण नाना विशेषों के भीतर एक निर्विशेष का निर्धारण है जिसके द्वारा सत्ता का आभास मिल सकता है। आधुनिक वैज्ञानिक स्थिति की सांक्षिप्त ससीक्षा कर लॉज ने अंत में प्राणशक्ति, आत्मा, अमरत्व, परलोक आदि के संबंध में अपने विचार प्रकट किए हैं—

“जो बात निश्चित जान पड़ती है वह यह है कि भूत के बिना प्राणशक्ति की कोई भौतिक अभिव्यक्ति नहीं हो सकती। इसीसे कुछ लोगों का यह कहना या इस कहने को पसंद करना स्वाभाविक ही है कि ‘हम भूत में प्रत्येक प्रकार की प्राणशक्ति की संभावना और सामर्थ्य देखते हैं’। ठीक है, पर प्रत्येक प्रकार की प्राणशक्ति की नहीं, प्रत्येक प्रकार की प्राणशक्ति की भौतिक अभिव्यक्ति की। क्योंकि प्राणशक्ति हमें भूत द्वारा व्यक्त होने के अतिरिक्त और किस प्रकार व्यक्त हो सकती है ? यह भी कहा जाता है कि ‘प्राणी में हम रसायन और भूतविज्ञान के नियमों के अतिरिक्त और कुछ पाते ही नहीं’। बहुत ठीक, यह भी स्वाभाविक ही है क्योंकि लोग प्राणशक्ति के भौतिक या रासायनिक रूप या व्यक्तता का तो

अध्ययन ही कर रहे हैं, स्वयं प्राणशक्ति का अर्थात् मन और चेतना का अध्ययन तो वे करते नहीं हैं, उनको तो वे अपनी छानवीन के बाहर रखते हैं। भूत ही हमारी इंद्रियो को ग्राह्य है। भूतवाद भौतिक जगत के उपयुक्त है, पर दार्शनिक सिद्धांत के रूप में नहीं, बल्कि चलते हुए व्यापार की व्यवस्था के रूप में, बीच की कारणपरंपरा के अनुसंधान के रूप में। इसके परे जो बातें हैं वे दूसरे क्षेत्र की हैं और दूसरे उपायों से मानी जाती हैं। आध्यात्मिक बातों को रसायन और भूत-विज्ञान के शब्दों में बताना असंभव है, इसीसे उनका अस्तित्व ही अस्वीकार किया जाता है, वे केवल भ्रान्तिलक्षण मानी जाती हैं। पर ऐसी अनधिकार मीमांसा अनुचित है।

प्राणशक्ति का पता प्रयोगशालाओं में नहीं लगता। केवल उसकी रासायनिक और भौतिक अभिव्यक्ति ही देखी जाती है, पर यह मानना पड़ेगा कि वह एक विशेषरूप से भूतों का परिचालन करती है। उसे हम तटस्थ (Catalytic जो स्वयं विकारप्राप्त न हो कर भी दो रासायनिक द्रव्यों में विकार उत्पन्न करता है) परिचालक कह सकते हैं। प्राणशक्ति के व्यापारों को समझने के लिए हमें सूक्ष्म जीवों की ओर न जाना चाहिए, स्वयं अपने में उसका अधिक व्यक्त आभास समझ अपने ही अनुभवों की ओर ध्यान देना चाहिए।”

जगत् में चारों ओर क्रमव्यवस्था देखते हुए भी लोग जो नित्य चैतन्य का अधिष्ठान रूप से अस्तित्व अस्वीकार करते हैं, लाज के अनुसार यह उनकी दृष्टि की संकीर्णता है। उन्होंने कहा है—

“प्राकृतिक पदार्थों के भीतर एक गूढ़ रहस्य भरा हुआ है। कट्टर वैज्ञानिक इस विषय में जो बातें बतलाते हैं वे उनकी विद्या की पहुँच के अनुसार ठीक हैं, पर अंशतः। जब हम मोर की पूँछ की चंद्रिकाओं में रंगों का चित्रविचित्र मेल देखते हैं कि किस प्रकार वे अपनी अपनी जगह पर एक निश्चित नमूने और नकशे को भरते हुए बैठे हैं तब यह कहना अत्यंत कठिन हो जाता है कि ऐसी क्रमव्यवस्था के साथ मेल केवल रासायनिक नियमों द्वारा होता है। फूल गर्भाधान के लिए कीड़ों को आकर्षित करते हैं और फल बीजों को फैलाने के लिए जानवरों को। पर इस संबंध में इतनी ही व्याख्या काफी नहीं है। फूलों में इतनी सुन्दरता केवल कीड़ों को आकर्षित करने के लिए ही नहीं है। हमें जीवन के लिए जो इतनी हाथ धाय रहती है उसे समझना चाहिए। इस प्रयत्न का कोई रहस्य होगा और विकाश का कोई उद्देश्य होगा। ‘प्राकृतिक ग्रहण सिद्धांत’ जहाँ तक पहुँचता है हेतुनिरूपण करता है। पर यदि इतने सौन्दर्य की आवश्यकता कीड़ों के लिए है तो हम वन, पर्वत, मेघमाला आदि के सौन्दर्य के लिए क्या कहेंगे ? उनके सौन्दर्य से कौन सा काम निकलता है, कौन सा लौकिक अर्थ-साधन होता है ? विज्ञान सौन्दर्य का विवेचन नहीं करता। न करे, पर उसका अस्तित्व अवश्य है। मैं केवल इस बात की ओर ध्यान दिलाना चाहता हूँ कि हमारे अनुसंधान में ब्रह्मांड की सारी बातें नहीं आ जातीं। इससे यदि हम निषेध करने चलते हैं और कहते हैं कि भूतविज्ञान और रासायन के ही अंतर्गत हम सारी बातों को ला सकते हैं तो हम केवल

संकीर्ण पांडित्य का वंभ दिखाते हैं और अपने मनुष्यजन्म के अधिकार की पूर्णता और समृद्धि खोते हैं ।

“विकाश परम सत्य है, बड़े महत्त्व का सिद्धांत है । सामाजिक उन्नति के लिए हमारे प्रयत्न इस लिए उचित हैं कि हम समष्टि के एक अंग हैं, अंग भी ऐसे जो चेतन हो गया है । अतः समष्टि में उद्देश्य-विधान का अभाव नहीं हो सकता क्योंकि हम उसके एक अंग हो कर अपने आप में उसका अनुभव करते हैं । ..... शरीरवियोग के उपरांत भी आत्मा बनी रहती है । यदि न्याय से पूछा जाय तो मैं केवल इतना ही नहीं कहता कि जो बातें अभी परोक्षवाद के अंतर्गत समझी जाती हैं वे वैज्ञानिक प्रणाली द्वारा जाँची और निरूपित की जा सकती हैं बल्कि यहाँ तक कहता हूँ कि जहाँ तक परीक्षा हुई है उससे हमें यही निश्चय हुआ है कि स्मृति और अतःकरणवृत्तियाँ भूतसंबंध ही तक परिमित नहीं हैं, संस्कार रूप में वे बराबर बनी रहती हैं । परीक्षा द्वारा मुझे यह प्रतीत होता है कि यद्यपि शुद्ध भूतनिर्लिप्त चैतन्य का साक्षात् ज्ञान हमें नहीं हो सकता पर उसका आभास भौतिक जगत् में दिखाई देता है । अतः वह कुछ घुमाव फिरोव के साथ हमारी वैज्ञानिक परीक्षा के अंतर्गत आ सकता है । कुछ संज्ञे और विश्वस्त अन्वेषक आशापूर्वक ज्ञान के एक नए क्षेत्र का आभास दे रहे हैं ।

यह हम कभी नहीं कह सकते कि इस लोक में सत्य का प्रादुर्भाव केवल दो एक शताब्दियों से ही होने लगा । वैज्ञानिक काल के पूर्व की प्रतिभा की पहुँच भी बड़े महत्त्व की

थी । प्राचीन महात्माओं और कवियों का विश्व की आत्मा के विषय में बहुत कुछ प्रवेश था । हमारी अनुसंधानप्रणाली ऐसी है जिससे किसी अखंड निर्विशेषता का पता नहीं लग सकता । यहाँ पर सापेक्षिकता का सिद्धान्त चलता है । इससे जब तक हमें व्याघात या विभेद नहीं मिलता तब तक हमें कोई परिज्ञान नहीं होता । हम लोग अपने चारों ओर की अन्तर्व्याप्त विभूति को देख सुन नहीं सकते; इतना ही कर सकते हैं कि कालरूपी करघे से निकल कर पूर्णता की ओर अनंत गति से गमन करते हुए वस्त्र को भूतो से परे उस परमात्मा का परिधान समझे ।”

जैसा पहले कहा जा चुका है लाज उन थोड़े से वैज्ञानिकों में से हैं जो संशयवाद से निकल कर ईश्वर परलोक आदि के मंडन में तत्पर रहते हैं । योरप और अमेरिका में कुछ दिनों से परोक्षशक्ति के साधक भी खड़े हुए हैं जो अनेक प्रकार की सिद्धियाँ दिखा कर आत्मसत्ता का अस्तित्व प्रतिपादित करने का उद्योग करते हैं । ये मृत पुरुषों की आत्माओं से बात चीत करने, उनके द्वारा अलौकिक घटनाओं के होने का हाल सुनाया करते हैं । इनकी ओर से कई पत्र-पत्रिकाएँ भी निकलती हैं । पर इनमें से अधिकतर छल और प्रवंचना का आश्रय लेते हैं इससे शिक्षितों और वैज्ञानिकों की इनपर आस्था नहीं है । बहुतेरे अंतःकरण की असामान्य वृत्तियों या अवस्थाओं ( जैसे, दोहरी चेतना आदि ) को अपने प्रयोग में लाते हैं । पर इन युक्तियों से शिक्षितों का समाधान नहीं होता ।

जैसा कि लाज ने कहा है, परलोक, आत्मा आदि के

प्रत्याख्यान की ओर वैज्ञानिकों की प्रवृत्ति इधर कम हो गई है। 'अपने काम से काम'वाली नीति पर वे चल रहे हैं। पर हैकल के संप्रदाय के अनुयायियों और आत्मवादियों के बीच छेड़छाड़ होती रहती है। हैकल की पुस्तक के जिस अंगरेजी भाषान्तर का यह हिन्दी अनुवाद है वह जोजफ मेककैब (Joseph McCabe) का किया हुआ है। इन्होंने हैकल का एक जीवनचरित और हैकल पर किए हुए आक्षेपों के उत्तर में एक पुस्तक (Haeckel's Critics Answered) भी लिखी है। अभी हाल में एक सभा के बीच इनसे और इंग्लैंड के प्रसिद्ध कहानी लेखक ए० कनन डोयल (Al Conan Doyle) से परलोक आदि विषय पर शाल्त्वारिथ हुआ है जो पुस्तकाकार छपा है। ए. कनन डोयल पूरे अध्यात्मवादी है।

अब तक जो कुछ लिखा गया उससे शिक्षित जगत् के ज्ञान की वर्तमान स्थिति का कुछ आभास मिला होगा और यह स्पष्ट हो गया होगा कि नाना मतों और मजहबों की विशेष विशेष स्थूल बातों को लेकर झगड़ा टंटा करने का समय अब नहीं है। सब मतों और संप्रदायों में धर्म और ईश्वर की जो सामान्य भावना है उसी का पक्ष अब शिक्षित पक्ष के अंतर्गत आ सकता है। ईश्वर साकार है कि निराकार, लंबी-दाढ़ी वाला है कि चारहाथवाला, अरबी बोलता है कि संस्कृत, मूर्ति पूजनेवालों से दोस्ती रखता है कि आसमान की ओर हाथ उठानेवालों से, इन बातों पर विवाद करनेवाले अब केवल उपहास के पात्र होंगे। इसी प्रकार सृष्टि के जिन रहस्यों को विज्ञान खोल चुका है उनके संबंध में जो प्राचीन पौराणिक

कथाएँ और कल्पनाएँ ( ६ दिन में सृष्टि की उत्पत्ति, आदम हौवा का जोड़ा, चौरासी लाख योनि इत्यादि ) हैं वे अब ढाल तलवार का काम नहीं दे सकते । अब जिन्हें मैदान में जाना हो वे नाना विज्ञानों से तथ्य संग्रह करके सीधे उस सीमा पर जायें जहाँ दो पक्ष अड़े हुए हैं—एक ओर आत्मवादी, दूसरी ओर अनात्मवादी; एक ओर जड़वादी, दूसरी ओर नित्य चैतन्यवादी । यदि चैतन्य की नित्य सत्ता सर्वमान्य हो गई तो फिर सब मतों की भावना का समर्थन हुआ समझिए क्योंकि चैतन्य सर्वस्वरूप है । नाना भेदों में अभेददृष्टि ही सच्ची तत्त्वदृष्टि है । इसी के द्वारा सत्य का अनुभव और मतमतांतर के रागद्वेष का परिहार हो सकता है ।

इतिहास से प्रकट है कि आदि में सब देशों के बीच प्रकृति की भिन्न भिन्न शक्तियों और विभूतियों या उनके भिन्न भिन्न अधीश्वरों की भावना हुई और बहुदेवोपासना प्रचलित हुई । कुछ देशों में 'भेद में अभेद' की तत्त्वदृष्टि का क्रमशः विकास हुआ और सब देवों की समष्टि के रूप में एक ईश्वर की प्रतिष्ठा हुई । जिन दो देशों में सब से पूर्व इस प्रकार स्वाभाविक क्रम से एक ब्रह्म की भावना का विकास हुआ वे भारत और बाबुल थे । भारतीय आर्यों के बीच एक ईश्वर या ब्रह्म की भावना का विकास शुद्ध तत्त्वदृष्टि से हुआ । पहले प्रकृति की भिन्न भिन्न शक्तियों या विभूतियों की उपासना चली, फिर तत्त्वदृष्टि से उन सब का एक में समाहार कर के ब्रह्मवाद की स्थापना हुई । संहिताकाल में ही अग्नि, वायु, वरुण, इन्द्र आदि एक ही ब्रह्म के नाना रूप माने जा चुके थे—

इन्द्रं, मित्रं, वरुणामग्निमाहुरथो दिव्यस्सं सुपर्णो गरुत्मान् ।  
एकं सद्विप्रा बहुधा वदन्त्याग्नि यमं मातरिश्वानमाहुः ।

( ऋग्वेद म १।२ । १६४।६४ )

उपनिषत्काल में तो एक ब्रह्म की भावना पूर्णता को पहुँच गई थी और 'सर्वं खल्विदं ब्रह्म' 'नेह नानाऽस्ति किञ्चन' 'तत्त्वमसि' इत्यादि वेदांत के महावाक्यों का पूर्ण रूप से प्रचार हो गया था । ठीक इसी रीति से पृथ्वी पर की अत्यंत प्राचीन खाल्दी जाति के बीच एक ईश्वर की भावना का विकाश हुआ था । ईसा से २००० वर्ष पूर्व के बाबुल के एक लेख में वहाँ के भिन्न भिन्न देवता एक ही प्रधान देवता मरदक के भिन्न भिन्न रूप कहे गए हैं । एक नमूना देखिए—

नरगल युद्ध का मरदक है । बेलराजसत्ता का मरदक है ।  
शम्श धर्म का मरदक है । अदु वर्षा का मरदक है ।  
नवो व्यापार का मरदक है ।

जहाँ एकेश्वरवाद का पहले पहल तत्त्वदृष्टि द्वारा स्वाभाविक क्रम से विकाश हुआ वहाँ तो बहुदेववाद के साथ उसका पूरा समन्वय रहा और किसी प्रकार के द्वेष, कलह और उपद्रव का सूत्रपात नहीं हुआ, पर जहाँ उसका कलम लगाया गया वहाँ आफत खड़ी हो गई । उपदेश देने में अधिकारियों का भेद इसी लिए किया जाता है । जब तक अंतःकरणविकाश द्वारा जिस ज्ञान का जो अधिकारी नहीं हो लेता तब तक न वह उसे पूरा पूरा ग्रहण ही कर सकता है, और न अधूरा ग्रहण करके पचा ही सकता है । बाबुल के इस एकेश्वरवाद



की कुछ स्रवर यहूदियों को लगी । फिर क्या था, दर्शनविज्ञान-विहीन पुराने यहूदियों की एक शाखा को अपने कुलदेवता 'यहोवा' को दूसरी जातियों के देवताओं से बड़ा प्रकट करने की धुन समाई । जैसे लड़के एक दूसरे से अभिमान के साथ कहते हैं कि हमारा खिलौना तुम्हारे खिलौने से अच्छा है वैसे ही अपने देवता को लेकर वे कहने लगे । पहले यह 'यहोवा' साधारण कुलदेवता था जिसे इसराईल के वंशवाले बलि चढ़ाया करते थे । इसकी शक्ति और इसका ज्ञान बहुत परिमित था । जब मिस्रदेश के राजा ने इसराईलवंशवालों को बहुत सताया तब उन्होंने अपने कुलदेवता की दुहाई दी । यहोवा ने कहा 'अच्छा, आज रात को मैं मिस्रियों का नाश करूँगा । पर एक काम करना, बलिदान करके पहचान के लिए रक्त का छपा अपने अपने दरवाजों पर लगा देना, जिसमें उन वरों को मैं बचा जाऊँ' । पीछे मूसा की कृपा से यही 'यहोवा', जमीन और आसमान का बनानेवाला खुदा हा गया । मूसाई मत से ही ईसाई मत निकला । यहूदियों और ईसाइयों को इस प्रकार द्वेषवश दूसरी जातियों की निंदा करने तथा उन्हें पापी और धर्मविमुख कहने का अवसर मिला । ज्ञान की असंस्कृत दशा में मनुष्य ऐसे अवसरों को हाथ से नहीं जाने देना चाहता । दूसरी जातियों के जो आचार व्यवहार और उपासना-विधान ( जैसे, मूर्तिपूजन ) थे आस-मानी किताब में वे पापों की सूची में डाल दिए गए । इस प्रकार अंतःकरण की इन वृत्तियों से प्रेरित होकर एशिया के पच्छिमी कोने पर जिस एकेश्वरवाद की स्थापना हुई उसके कारण बड़े

बड़े अनर्थ संसार में हुए। अरब में पहुँच कर उसने जो रूप धारण किया उसका साक्षी इतिहास है।

उपर्युक्त तीनों अनार्य ( शामी ) पैगंबरी मतों में एक ईश्वर की जो प्रतिष्ठा हुई वह तत्त्वचिंतन के उपरांत नहीं, अतः उसमें उस व्यापकत्व का अभाव रहा जो उदार दृष्टि के लिए आवश्यक है। बहुदेवोपासना में जो उदार भाव था वह इस एकेश्वरोपासन में जाता रहा। बहुदेवोपासक जगत् में अनेक देवता मानते थे इससे दूसरी जातियों को अपने से भिन्न देवताओं की उपासना करते देख वे द्वेष नहीं मानते थे। दूसरी जाति के देवताओं को ग्रहण करने या अपने देवताओं का नामांतर समझने तक के लिए वे तैयार रहते थे ॐ। पर जिन जातियों के बीच इस पैगंबरी एकेश्वरवाद का प्रचार हुआ वे एक ईश्वर को अपना अलग देवता मानने लगीं जिसका परिचय यदि किसी को हो सकता था तो उन्हीं के पैगंबरो

ॐ यूनानी लोग जब पहलेपहल भारतवर्ष में आए तब उन्होंने शिव, विष्णु आदि देवताओं को अपन ज्युपिटर, इक्युलीज आदि देवताओं के ही रूपांतर समझा। सभ्य और तत्वज्ञानसंपन्न होने के कारण उनके भाव उदार थे। ईसा से १४० वर्ष पूर्व के तक्षशिला के यूनानी राजा अंटियाल्किडस के राजदूत हेलिआडोरस ने, जो विदिशा के हिंदू राजा के यहाँ रहता था, वासुदेव प्रीत्यर्थ एक विशाल गरुड़स्तंभ बनवाया था जो अभी थोड़े दिन हुए बेसनगर (प्राचीन विदिशा) में मिला था। उसकी इस विष्णुभक्ति की निंदा किंसा यूनानी लेखक ने नहीं की है।

द्वारा । प्रत्येक पैगंबरों के ईश्वर के साथ-साथ एक-एक पैगंबर लगा हुआ है जिसे मानना उस एक ईश्वर के मानने से कम आवश्यक नहीं है ।

इस पैगंबरों के ईश्वरवाद के पहले संसार में मतसंबंधी युद्ध नहीं होते थे । भारतीय आर्य, पारसी, खाल्दी, मिस्री, यूनानी और रोमन इत्यादि जो ज्ञानसमृद्ध और सभ्य बहुदेवोपासक जातियाँ थी उनके बीच कभी इस बात को लेकर युद्ध नहीं हुआ कि हमारा देवता तुम्हारे देवता से बड़ा है, तुम हमारे देवता को मानो । योरोप में साहित्य, दर्शन, विज्ञान और शासनकला की जो इतनी उन्नति हुई वह बहुदेवोपासक प्राचीन यूनानियों और रोमनों के प्रसाद से, अनाथ ईसाई मत के प्रसाद से नहीं । ईसाई मत के द्वारा, सच पूछिए, तो ज्ञान की गति में बाधा ही पड़ती रही । संकीर्ण नींव पर पैगंबरों के मतों की स्थापना होने के कारण उनके अनुयायियों में व्यापक उदारता का अभाव रहा । उनकी समझ में उन्हें छोड़ और सारे संसार के लोग उनके खुदा के दुश्मन थे । अंगरेज कवि अंधे मिल्टन तक ने प्राचीन सभ्य जातियों के देवताओं को शैतान की फौज में भरती कर के अपने कट्टरपन का—अपनी संकीर्ण मनोवृत्ति का—परिचय दिया है । उसने यह न सोचा कि ईसाई मत के प्रचार के बहुत पूर्व सभ्य मनुष्यजातियों में धर्म, शील और आचार के अत्यंत उच्च आदर्श प्रतिष्ठित थे ।

भारतीय आर्यों के बीच उपनिषत्काल में ब्रह्म की भावना पूर्णता को पहुँच गई थी इससे उसके स्थूल निरूपण से भी

किसी प्रकार का विप्लव नहीं हुआ। केनोपनिषद् में ब्रह्म के बोध के संबंध में एक गाथा है जो शायद ईसाई उपदेशकों को बहुत पसंद आवे। एक बार एक बड़ा भारी यक्ष प्रकट हुआ। इंद्र ने अग्नि को उसका परिचय जानने के लिए भेजा। अग्नि से उस यक्ष ने पूछा “तुम कौन हो और तुम्हारी शक्ति क्या है?” अग्नि ने कहा “मैं अग्नि हूँ, यदि चाहूँ तो क्षण भर में सब लोको को भस्म कर सकता हूँ।” यक्ष ने एक तिनका दिखा दिया और कहा—“इसे तो भस्म करो”। अग्नि ने बहुत यत्न किया पर वह तिनका न जला, ज्यो का त्यो रहा। फिर वायुदेवता उस यक्ष के पास गए। यक्ष ने पूछा “तुम कौन हो और तुम्हारी शक्ति क्या है?” वायु ने कहा—“मैं वायु हूँ, यदि चाहूँ तो क्षण भर में सब कुछ उड़ा सकता हूँ”। यक्ष ने वायु को भी वही तिनका दिखा कर कहा “इसे तो उड़ाओ”। वायु ने बहुत वेग दिखाया पर वह तिनका जगह से न हटा। अंत में इंद्र आप वहाँ गए, पर उनके जाते ही यक्ष अंतर्धान होगया। इतने में वहाँ “उमा हैमवती” प्रकट हुई। उन्होंने बताया कि वह यक्ष ब्रह्म था।

ब्रह्म या ईश्वर की इस स्थूल भावना से भी यहाँ किसी प्रकार का मतोन्माद नहीं उत्पन्न हुआ। बात यह थी कि जब आर्य्यजाति सम्यक् तत्त्वदृष्टि प्राप्त कर चुकी तब आगे चल कर ‘एक’ और ‘अनेक’ को लेकर झगड़ा करने की संभावना सब दिनों के लिए जाती रही। अधिकारभेद से एक और अनेक की उपासना साथ साथ बराबर चलती रही। एक ब्रह्म का ज्ञान हो जाने पर भी अनेक देवताओं के निमित्त

यज्ञादि होते रहे, वंद नहीं हो गए। अनेकत्व और एकत्व के बीच इस अविरोधबुद्धि ने हिंदूधर्म के क्षेत्र को आरंभ ही से ऐसा अपरिमित रखा कि वह व्यक्तिवद्ध न होने पाया, उसमें वह संकीर्णता न आने पाई जो व्यक्ति विशेष के आश्रित पैगंबरों मतों में देखी जाती है। कर्म, ज्ञान और उपासना तीनों काडों के परस्पर संबद्ध होने से जिस प्रकार एक में ऊँची नीची श्रेणियाँ मानी गई उसी प्रकार दूसरे में भी। एक सत्य से दूसरे, दूसरे से तीसरे, इस प्रकार छोटे से बड़े, फिर उससे बड़े सत्य की अखंड परंपरा स्वीकृत की गई। इंगलैंड के प्रसिद्ध दार्शनिक हर्बर्ट स्पेसर ने भी यही कहा है कि कोई मत कैसा ही हो उसमें कुछ न कुछ सत्य का अंश रहता है। भूतप्रेत-वाद से लेकर बड़े बड़े दार्शनिकवादों तक सब में एक बात समान रूपसे देखी जाती है कि सब के सब संसार का मूल कोई अज्ञेय और अप्रमेय रहस्य समझते हैं जिसका वर्णन प्रत्येक मत करना चाहता है, पर कर नहीं सकता। इसी बात पर दृष्टि रखने से हिंदुओं को दूसरी जातियों से अनाचार और अस्वच्छता (अशौच) आदि के कारण चाहे कुछ घृणा रही हो, पर अन्य देवता की उपासना के कारण द्वेष रखने की प्रवृत्ति नहीं हुई। श्रीकृष्ण भगवान् का स्पष्ट कहना है कि येऽप्यन्य देवताभक्ता यजते श्रद्धयान्विताः। तेऽपि मामेव, कौन्तेय। यजंत्यविधिपूर्वकम्। केवल 'अविधि पूर्वकम्' के लिए मारकाट की कोई जरूरत नहीं समझी गई।

प्राचीन आर्य ( भारतीय ) धर्म में धर्माधर्म ईश्वर की किसी विशेष रूप में भावना या किसी देवता विशेष की आरा-

घना पर नहीं ठहराया गया। वेदव्यास जी ने अत्यंत उदार भाव से कहा है कि धर्मात्मा पुरुष वर्णाश्रमधर्म ( आर्य या हिंदूधर्म ) के बाहर भी हैं। उन्होंने आर्यधर्म को न जानने या न माननेवाली विदेशीय जातियों को धर्मशून्य नहीं बताया। श्रीकृष्ण ने कहा है—‘ये यथा मां प्रपद्यंते तांस्तथैव भजाम्यहम्’। यही कारण है कि प्राचीन आर्यों को अपना आचार और अपना विचार दूसरो के गले मढ़ने की उत्कंठा नहीं हुई। देशकाल के अनुसार जहां जो धर्मव्यवस्था स्थापित थी वहाँ के लिए वे उसीको उपयुक्त समझते थे। उपनिषत्काल में एक ईश्वर या ब्रह्म की भावना परिपक्व होकर पूर्णरूप से जब प्रतिष्ठित हुई तब तक भूमंडल पर शायद वावुल को छोड़ और कहीं नहीं हुई थी। पर उस एक ईश्वर या ब्रह्म को लेकर प्राचीन आर्य दूसरी सभ्य या असभ्य जातियों का गला काटने के लिए नहीं दौड़े थे। उन्हें यह पूर्ण ज्ञान था कि यह ‘एक’ ‘अनेक’ की समष्टि है अथवा ‘अनेक’ इस ‘एक’ के ही आभास हैं।

जैसा पहले कहा जा चुका है ‘भेदों में अभेद’ दृष्टि ही सच्ची तत्त्वदृष्टि है। इसी के द्वारा सत्ता का आभास मिल सकता है। यही अभेद ज्ञान और धर्म दोनों का लक्ष्य है। विज्ञान इसी अभेद की खोज में है, धर्म इसी की ओर दिखा रहा है।

रामचन्द्र शुक्ल ।



# विश्वप्रपंच



## पहला प्रकरण

१९ वीं शताब्दी के अंत में मानव-ज्ञान की जो अपूर्व वृद्धि हुई है वह ध्यान देने योग्य है। इसके द्वारा हमारी सारी आधुनिक सभ्यता का रंग ही पलट गया है। हम लोगो ने प्राकृतिक सृष्टि का बहुत कुछ वास्तविक ज्ञान प्राप्त कर केवल सच्चे और निर्भ्रांत सिद्धांत ही नहीं स्थिर किए हैं बल्कि अपने ज्ञान का विलक्षण उपयोग कला-कौशल, व्यापार, व्यवसाय आदि में करके दिखाया है। पर इस ज्ञान के द्वारा हम अपने आचार और व्यवहार में बहुत कम क्या कुछ भी उन्नति नहीं कर सके हैं। इस प्रकार की परस्पर विरुद्ध गति के कारण हमारे जीवन में बड़ी भारी अव्यवस्था दिखाई पड़ती है जो आगे चलकर समाज के लिये अनर्थकारिणी होगी। अतः प्रत्येक शिक्षित और सभ्य मनुष्य का कर्तव्य है कि वह मानव जीवन से इस विरोध को दूर करने का प्रयत्न करे। यह तभी होगा जब संसार का वास्तविक और सत्य ज्ञान होगा और उस ज्ञान के अनुसार मानव-जीवन के भिन्न भिन्न अंगों की योजना होगी।

१९ वीं शताब्दी के आरंभ में विज्ञान की जो अपूर्ण दशा थी उसकी ओर ध्यान देते हुए यही कहना होगा कि गत



५० वर्षों के बीच विज्ञान ने बड़ी विलक्षण उन्नति की है, विज्ञान के प्रत्येक विभाग में बहुत सी नई नई बातों की जानकारी प्राप्त हुई है। सुर्दवीन के द्वारा सूक्ष्म से सूक्ष्म वस्तुओं का और दूरवीन के द्वारा बड़ी से बड़ी वस्तुओं का जो-परिज्ञान प्राप्त हुआ है वह आज से सौ वर्ष पहले असंभव समझा जाता था। सूक्ष्मदर्शकयंत्र के प्रयोग और प्राणिविज्ञान के गूढ़ अन्वेषणों द्वारा क्षुद्र कीटाणुओं के अनंत भेदों का ही पता नहीं चला बल्कि यह भी जाना गया कि सूक्ष्म घटक ही में सेद्रिय या सजीव सृष्टि का वह मूल तत्त्व है जिसकी सामाजिक योजना से सारे प्राणियों का—क्या चर क्या अचर, क्या उद्भिज क्या मनुष्य—शरीर बना है। शरीर-विज्ञान के द्वारा अब यह भली भाँति सिद्ध हो गया है कि एक ही घटक से अर्थात् सूक्ष्म गर्भाड से बड़े से बड़े अनेकघटक जीवों का विकास होता है। घटक सिद्धांत के द्वारा हम अब जीवों के उन समस्त आधिभौतिक, रासायनिक और यहाँ तक कि मानसिक व्यापारों का सच्चा रहस्य जान सकते हैं जिनके लिये पहले एक 'अलौकिक शक्ति' या 'अमर आत्मा' की कल्पना करनी पड़ती थी। इस सिद्धांत के द्वारा रोगों के ठीक निदान में भी चिकित्सकों को बड़ी सहायता मिली है।

इसी प्रकार निरिद्रिय (जड़) भौतिक सृष्टि-संबंधी आविष्कारों में कम ध्यान देने योग्य नहीं है। दृष्टिविज्ञान, श्रोत्रविज्ञान, चुंबकाकर्षण निर्माणविज्ञान (जिसके द्वारा अनेक प्रकार की कलें आदि बनती हैं), गतिशक्तिविज्ञान इत्यादि भौतिक

विज्ञान की सब शाखाओं की अद्भुत उन्नति हुई है । सब से बड़ी बात जो विज्ञान ने सिद्ध की है वह अखिल विश्व की शक्तियों की एकता है । तापसंबंधी भौतिक सिद्धांत ने स्थिर कर दिया है कि ये समस्त शक्तियाँ किस प्रकार एक दूसरे से संबद्ध हैं और किस प्रकार एक शक्ति दूसरी शक्ति के रूप में परिवर्तित हो सकती है । किरणविश्लेषण \* विद्या ने यह बात स्पष्ट कर दी है कि जिन द्रव्यों से पृथ्वी पर के सारे पदार्थ बने हैं उन्हीं द्रव्यों से ग्रह, नक्षत्र, सूर्य आदि भी बने हैं—उनमें पृथ्वी से परे कोई द्रव्य नहीं है । ज्योतिर्विज्ञान ने हमारी दृष्टि को ब्रह्मांड के बीच बहुत कुछ फैला दिया है और अब हमें अगाध अंतरिक्ष के बीच लाखों घूमते हुए पिंडों का पता है जो हमारी पृथ्वी से भी बड़े हैं और एक अखंड क्रम के साथ वनते विगड़ते चले जा रहे हैं । रसायनशास्त्र ने हमें अनेक द्रव्यों का परिज्ञान कराया है जो सब के सब थोड़े से (लगभग ७५) मूलद्रव्यों से बने हैं । ये मूलद्रव्य इसलिये कहलाते हैं कि विश्लेषण करने पर इनमें दूसरे द्रव्य का मेल नहीं पाया जाता । इन मूलद्रव्यों में से कोई कोई जीवन-व्यापार में बड़े काम के हैं । इनमें से कार्बन या अंगारतत्त्व (कोयला) ही से अनंत प्रकार के सेन्द्रिय पिंडों की योजना होती है । इसी से इसे “जीवन का रासायनिक आधार” कहते हैं । इन सब से

---

\* Spectroscope नामक यंत्र से भिन्न भिन्न प्रकार के किरणों ( जैसे सूर्य की, लपट की ) परीक्षा की जाती है । किरणों की छोटाई बड़ाई और रंग से यह जाना जा सकता है कि किस प्रकार के रासायनिक द्रव्यों से वे आ रही हैं ।

बढ़ कर आधिभौतिक शास्त्र के एक परम गुण का प्रतिपादन है जिसके अंतर्भूत समस्त भौतिक और रासायनिक गुण हैं। सृष्टि-संबंधी इस मूल सिद्धांत द्वारा यह स्थिर हो चुका है कि द्रव्य और शक्ति ( गति ) दोनों नित्य हैं और संपूर्ण ब्रह्मांड में सदा एकरस रहते हैं। यही सिद्धांत हमारे तत्त्वाद्वैतवाद का आधार है जिसके द्वारा हम सृष्टि-रहस्य के उद्घाटन में प्रवृत्त हो सकते हैं।

इस परमतत्त्व के प्रतिपादन के साथ ही साथ इसका प्रोषक एक दूसरा आविष्कार भी हुआ जिसे विकास-वाद कहते हैं। यद्यपि हजारों वर्ष पहले कुछ दार्शनिकों ने पदार्थों के विकास की चर्चा की थी, पर यह जगत् “ परमतत्त्व के विकास ” के अतिरिक्त और कुछ नहीं है यह उन्नीसवीं शताब्दी में ही पूर्ण रूप से स्थिर किया गया। उक्त शताब्दी के पिछले भाग में ही यह सिद्धांत स्पष्टता और पूर्णता को पहुँचा। इसके नियमों को प्रत्यक्ष के आधार पर स्थिर करने और संपूर्ण सृष्टि में इसकी चरितार्थता दिखाने का यश डारविन को प्राप्त है। सन् १८५९ में उसने मनुष्य की उत्पत्ति के उस सिद्धांत को एक दृढ़ नींव पर ठहराया जिसका ढाँचा कुछ कुछ फरासीसी प्राणिवेत्ता ला-मार्क ने खड़ा किया था और जिसका आभास भविष्यद्वाणी के समान जर्मनी के सबसे बड़े कवि गेटे ने सन् १७९९ में दिया था। आज जो हम इस विकास-क्रम को तथा सृष्टि के बीच समस्त प्राकृतिक व्यापारों को समझने में समर्थ हुए हैं वह इन्हीं तीन नररत्नों के प्रयत्न का फल है।

प्रकृति के इस परिज्ञान के बल से हमारे जीवन के व्यवहारों में बड़ा भारी परिवर्तन हुआ है। आज रेल, तार, टेलिफोन आदि के द्वारा हमने जो दिक्काल-संवन्धी बाधाओं को दूर किया है और भूमंडल के समस्त देशों के बीच व्यापार का जाल फैला कर “व्यापारयुग” उपस्थित किया है—यह सब भौतिक विज्ञान की उन्नति का—विशेषतः भाप और विजली की शक्ति के प्रयोग का—प्रसाद है। इसी प्रकार जब फोटोग्राफी द्वारा बात की बात में हम वस्तुओं का तद्रूप चित्र उतरते, कृपि आदि व्यवसायों की इतनी उन्नति होते, और क्लोरोफार्म, मरफिया आदि के प्रयोग द्वारा पीड़ा को शमन होते देखते हैं तब हमें रसायन शास्त्र की उन्नति के महत्त्व का ध्यान होता है। पर प्राचीन काल की अपेक्षा हमने इस वर्तमान काल में वैज्ञानिक विषयों में कितनी उन्नति की है यह बात इतनी प्रत्यक्ष है कि अधिक विस्तार की कोई आवश्यकता नहीं।

पर जिस प्रकार हमें आजकल के प्रकृति संवन्धी परिज्ञान की उन्नति को देख गर्व और आनंद होता है उसी प्रकार जीवन के कुछ बड़े बड़े विभागों की दशा देख खेद और मताप होता है। हमारी शासन-व्यवस्था, न्याय-व्यवस्था और शिक्षा-पद्धति—यहाँ तक कि हमारे सारे सामाजिक और आचारसंवन्धी व्यवहार—अभी तक असभ्य दशा में हैं। न्याय ही को लीजिए जिसे देखते हुए कोई यह नहीं कह सकता कि वह हमारे सृष्टि और मनुष्य-संवन्धी वर्तमान समुन्नत ज्ञान के उपयुक्त है। नित्य अदालतों में ऐसे ऐसे विलक्षण फैसले होते हैं

जिन्हें सुन कर अफसोस आता है। न्यायाधीशों की भूले अधिकतर इस कारण होती हैं कि वे अच्छी तरह तैयार नहीं रहते। उनकी ठीक शिक्षा नहीं होती। कानून की शिक्षा ही उनकी शिक्षा कहलाती है। पर यह शिक्षा कुछ पारिभाषिक शब्दों और कुछ लोगों के बनाए हुए नियमों की उद्धरणों के अतिरिक्त और है क्या ? न तो वे गरीरतत्त्व को जानते हैं और न उसके उन व्यापारों को जिसे 'मन' कहते हैं। उन्हें यह सब जानने के लिये समय कहाँ ? उनका समय तो इधर उधर की बातों तथा नज़ीरों को याद करने में जाता है।

शासन-व्यवस्था पर विशेष कहने की आवश्यकता नहीं, क्योंकि उसकी वर्तमान ग़ोचनीय दशा सब पर विदित है। इस दशा का मुख्य कारण यह है कि वर्तमान शासकवर्ग के लोग उन सामाजिक संबंधों से अनभिज्ञ होते हैं जिनके मूल रूपों का पता जंतुविज्ञान, विकाशवाद, घटकवाद तथा कीटाणुवाद के अध्ययन द्वारा मिलता है। राष्ट्ररूपी समाज-शरीर के संघटन और जीवन का ठीक ठीक ज्ञान हमें तभी हो सकता है जब हम उन शक्तियों के संघटन और व्यापार का जिनसे वह बना है तथा उन घटकों का जिनसे कि प्रत्येक व्यक्ति बना है, वैज्ञानिक परिज्ञान प्राप्त करे। दूसरा बुरा प्रभाव जो शासन-संस्थाओं की उन्नति का बाधक है वह मत या मंजहब का है। जब तक वैज्ञानिक शिक्षा के प्रचार द्वारा मनुष्य और जगत् की प्राकृतिक स्थिति का परिज्ञान सर्व-साधारण को न कराया जायगा तब तक शासन में उन्नति नहीं हो सकती। राष्ट्र चाहे एकतंत्र हो चाहे लोकतंत्र (पंचायती)

शासन-व्यवस्था चाहे नियंत्रित हो चाहे अनियंत्रित इसकी कोई बात नहीं ।

सर्वसाधारण की शिक्षा की ओर ध्यान देते हैं तो देखते हैं कि उसकी दशा भी हमारे इस वैज्ञानिक उन्नति के युग के अनुकूल नहीं है । भौतिक विज्ञान, जो कि इतने महत्त्व का है, यदि स्कूलों में पढ़ाया भी जाता है तो गौण रूप से । प्रायः प्रधान स्थान उन मृतप्राय भाषाओं और पुरानी बातों की शिक्षा को दिया जाता है जिनमें अब कोई लाभ नहीं । माराग यह कि इस बात का जैसा चाहिए वैसा प्रयत्न नहीं हो रहा है कि जनता से अंधविश्वास दूर हो और लोगों को बुद्धिबल द्वारा सुख और उन्नति का पथ प्राप्त करने का अवसर मिले । सर्वसाधारण अभी उन्हीं पुराने विचारों में बद्ध रहने गए हैं जिनकी नि सारता भली भाँति सिद्ध हो चुकी है । पुराने किस्से कहानियों और आकाशवाणियों के आगे बुद्धि का कुछ जोर चलने नहीं पाता । क्या दर्शन, क्या धर्म, क्या न्याय, सब इन पुराने बंधनों से जकड़े हुए हैं ।

उपर्युक्त अव्यवस्था के प्रधान कारणों में से एक यह है जिसे हम “पुरुषवाद” कह सकते हैं । इस गन्द के अंतर्गत वे समस्त लोकप्रचलित और प्रबल भ्रांत मत हैं जो मनुष्य को संपूर्ण प्रकृति में एक ओर करके उसे चर सृष्टि का दैव-निश्चित परम लक्ष्य बतलाते हैं । इन विचारों के अनुसार मनुष्य संपूर्ण सृष्टि से परे और ईश्वरांग है । यदि इन विचारों की अच्छी तरह परीक्षा करें तो जान पड़ेगा कि ये तीन रूपों में संसार में पाए जाते हैं—पुरुषोत्कर्षवाद, पुरुषाकारवाद और पुरुषार्चनवाद ।

(१) पुरुषोत्कर्षवाद का भाव यह है कि मनुष्य सृष्टि का दैवनिश्चित परम लक्ष्य है, वह आदि ही से बड़ा बना कर भेजा गया है। यह भ्रांति मनुष्य के स्वार्थ के अनुकूल है और तीनों शामी पैगंबरी मतों की ( यहूदी, ईसाई और मुसल्मान ) सृष्टिकथा से संबंध रखती है अतः इसका प्रचार भूमंडल के बहुत बड़े भाग में है।

(२) पुरुषाकारवाद भी इन तीनों तथा और अनेक मतों से संबंध रखता है। यह जगत् की सृष्टि और परिचालन को एक चतुर कारीगर की रचना और एक बुद्धिमान राजा के शासन के सदृश बतलाता है। इसके अनुसार पृथ्वी को बनाने, धारण करने और चलानेवाला ईश्वर मनुष्य ही की तरह विचार और काम करनेवाला है। फिर तो बनी बनाई बात है कि मनुष्य ईश्वर-सदृश है। वाइविल में लिखा है—“ईश्वर ने मनुष्य को अपने ही आकार का बनाया”। प्राचीन सीधे सादे देववाद में देवता मनुष्य ही की तरह रक्त मांस के शरीरवाले समझे जाते थे। प्राचीन देववाद तो किसी प्रकार समझ में आ भी सकता है, पर आज कल का निराकार-ईश्वरवाद विलक्षण है जिसमें ईश्वर को एक ऐसा अगोचर या हवाई जंतु मान कर आराधना की जाती है जो मनुष्यों की तरह विचार करता, बोलता और काम करता है।

(३) पुरुषार्चनवाद भी मनुष्य और ईश्वर के व्यापारों के मिलान का फल है। यह मनुष्य में ईश्वरत्त्व के गुण का आरोप करता है। इसी से आत्मा के अमरत्त्व का विश्वास उत्पन्न हुआ है, और मनुष्य के जड़ (शरीर) और चेतन

( आत्मा ) दो विभाग किए गए हैं । अब जनसाधारण की यह सनक है कि आत्मा इस नश्वर शरीर में थोड़े दिनों का मेहमान है ।

इन तीनों प्रचलित प्रवादों से अनेक प्रकार के भ्रम उत्पन्न हुए हैं । जगत् को इस प्रकार मानव-व्यापार की दृष्टि से देखना हमारे तत्त्वाद्वैत सिद्धांत के नितान्त विरुद्ध है और विश्वसंबन्धी वैज्ञानिक विवेचन से सर्वथा असिद्ध है ।

इसी प्रकार द्वैतवाद ( जो आत्मा और शरीर अथवा द्रव्य और शक्ति को पृथक् मानता है ) तथा प्रचलित मतों ( मजहबों ) के और और विचार भी तत्त्वाद्वैतवाद की विश्व-विज्ञान दृष्टि से नि सार ठहरते हैं । उक्त दृष्टि से यदि देखते हैं तो हम निम्नलिखित सिद्धांतों पर पहुँचते हैं जिनमें से अधिक की आलोचना सम्यक् रूप से हो चुकी है—

(१) जगत् नित्य, अनादि और अनंत है ।

(२) इसका परमतत्त्व अपने दोनों रूपों ( द्रव्य और शक्ति ) के सहित अनन्त दिक् में व्याप्त है और सदा गति में रहता है ।

(३) मूल गति का प्रवाह अनन्त काल के मध्य अखंड क्रम से चला करता है । इसमें कहीं सृष्टि से विकृति कहीं विकृति में सृष्टि बराबर होती रहती है ।

(४) दिग्ब्यापी आकाश द्रव्य ( ईथर ) के बीच जो असंख्य पिंड फैले हैं वे सब के सब परमतत्त्व के नियमों के अनुसार चलते हैं । यदि एक दिग्विभाग के कुछ घूमते हुए पिंड क्रमशः नाश या लय की ओर जाते हैं तो दूसरे दिग्विभाग में क्रमशः



नए नए उत्पन्न होते और बनते हैं। यह क्रम सदा चलता रहता है।

(५) हमारा सूर्य इन्हीं असंख्य नश्वर पिंडों में से एक है और हमारी पृथ्वी उन और भी अल्पकालस्थायी छोटे छोटे पिंडों में से है जो इन्हे घेरे हैं।

(६) हमारी पृथ्वी को ठंढा होने में बहुत काल लगा है तब जा कर उस पर द्रव रूप में जल ( जीवोत्पत्ति का पहला आधार ) ठहरा है।

(७) एक प्रकार के मूल जीव से क्रमशः असंख्य ढाँचों के जीवों के उत्पन्न होने में करोड़ों वर्ष का समय लगा है।

(८) इस जीवोत्पत्ति-परम्परा के पिछले खेवों में जितने जीव उत्पन्न हुए रीढ़वाले जंतु, विकास या गुणोत्कर्ष द्वारा उन सब से बढ़ गए।

(९) पीछे इन रीढ़वाले जीवों की सब से प्रधान शाखा दूध पिलानेवाले जीव कुछ जलचरों और सरीसृपों से उत्पन्न हुए।

(१०) इन दूध पिलानेवाले जीवों में सब से उन्नत और पूर्णताप्राप्त किंपुरुष शाखा है ( जिसके अंतर्गत मनुष्य, वन-मानुस आदि हैं ) जो लगभग ३० लाख वर्ष के हुए होंगे कि कुछ जरायुज जंतुओं से उत्पन्न हुई।

(११) इस किंपुरुष शाखा का सब से नया और पूर्ण कल्ला मनुष्य है—जो कई लाख वर्ष हुए कुछ वनमानुसों से निकला। अस्तु।

(१२) जिसे हम संसार का इतिहास कहते हैं और जो

कुछ हजार वर्षों की सभ्यता का संक्षिप्त वृत्तांत मात्र है वह इस दीर्घ परंपरा के आगे कुछ भी नहीं है। इसी प्रकार इस दीर्घ परंपरा का इतिहास भी हमारे सौर जगत् के इतिहास का अत्यंत क्षुद्र अंश है। इस अनंत ब्रह्मांड के बीच हमारी पृथ्वी सूर्य की किरण में दिखाई देनेवाले अणु के समान है और मनुष्य सजीव सृष्टि के नश्वर प्रसार के बीच कललरस (Protoplasm) की एक क्षुद्र कणिका मात्र है।

इस विशुद्ध और विस्तृत वैज्ञानिक दृष्टि से जब हम ब्रह्मांड को देखेंगे तब जाकर विश्व के अनेक रहस्यों को समझने का मार्ग पावेंगे, तब जाकर हम समझेंगे कि मनुष्य का स्थान इस सृष्टि के बीच कहाँ है। मनुष्य अहंकारवश अपने को अखिल सृष्टि से अलग करके अपने में 'अमृत तत्त्व' का आरोप करता है। वह अपने को 'ईश्वरांश' और अपने क्षणिक व्यक्तित्व को 'अमर आत्मा' कहता है। यह अहंकार और भ्रम बिना विस्तृत विज्ञानदृष्टि के दूर नहीं हो सकता।

असभ्यो को सृष्टि के अनेक व्यापार पहली समझ पड़ते हैं। ज्यों ज्यों सभ्यता और ज्ञान की वृद्धि होती जाती है त्यों त्यों इन पहलियों या समस्याओं की संख्या घटती जाती है, बहुत से व्यापार समझ में आने लगते हैं। अब तत्त्वाद्वैतवाद में केवल एक ही भारी पहली रह गई है, एक ही 'परमतत्त्व' की समस्या रह गई है। जर्मनी के एक वक्ता ने थोड़े दिन हुए संसार-संबंधी ये सात समस्याएँ गिनाई थीं—

(१) द्रव्य और शक्ति का वास्तविक तत्त्व।

(२) गति का मूल कारण।

- (३) जीवन का मूल कारण ।
- (४) सृष्टि का इस कौशल के साथ क्रमविधान ।
- (५) संवेदना और चेतना का मूल कारण ।
- (६) विचार और उससे संबद्ध वाणी की शक्ति ।
- (७) इच्छा का स्वातंत्र्य ।

इनमें से पहली दूसरी और पाँचवीं तो उस वक्ता की समझ में नितान्त अज्ञेय और भूतादि से परे हैं। तीसरी, चौथी और छठी का समाधान हो सकता है पर अत्यंत कठिन है। सातवीं के विषय में वह अपना कोई निश्चय नहीं बतला सका।

मेरी सम्मति में जो तीन समस्याएँ भूतो से परे कही गई हैं उनका समाधान हमारे परमतत्त्व-विषयक विवेचना से हो जाता है ( देखो, प्रकरण १२ वाँ ) और जो तीन अत्यंत कठिन बतलाई गई हैं उनका ठीक ठीक उत्तर आधुनिक विकासवाद से मिल जाता है। अब रही सातवीं, इच्छा की स्वतंत्रता। उसके विषय में विचार करना ही व्यर्थ है क्योंकि वह शुद्ध भ्रम और मिथ्या प्रवाद मात्र है।

इन समस्याओं के समाधान के लिये हमने उसी प्रणाली का अनुसरण किया है जिससे और सब वैज्ञानिक अन्वेषण किए जाते हैं—प्रथम तो प्रत्यक्षानुभव, फिर अनुमान। वैज्ञानिक अनुभव हमें साक्षात्कार और परीक्षा द्वारा प्राप्त होता है जिसमें पहले तो इंद्रियों के व्यापार से सहायता ली जाती है फिर मस्तिष्क में स्थित अंतःकरण के व्यापार से। पहले के आधारभूत सूक्ष्म करण इंद्रियघटक हैं और दूसरे के मस्तिष्क प्रथिघटक। बाह्य जगत् के जो अनुभव हम इन करणों द्वारा

प्राप्त करते हैं उनसे मस्तिष्क के दूसरे भाग में भाव बनते हैं जो अनुबंध द्वारा मिल कर शृंखला की योजना करते हैं। इस विचारशृंखला की योजना दो प्रकार से होती है—व्याप्तिग्रह ( यह अनुमान कि जो बात किसी वर्ग की कुछ वस्तुओं के विषय में ठीक है वही उसके अंतर्गत सब वस्तुओं के विषय में भी ठीक है ) और व्यष्टिग्रह ( यह अनुमान कि जो बात किसी समूह के विषय में ठीक है वही उसके अंतर्गत किसी एक वस्तु के विषय में भी ठीक है ) के रूप में। चेतना, विचार और तर्क आदि सब मस्तिष्क में स्थित ग्रंथिघटकों के व्यापार हैं। इन सब व्यापारों का अंतर्भाव 'बुद्धि' शब्द में हो जाता है।

बुद्धि ही के द्वारा हम संसार का यथार्थ ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं और उसकी समस्याओं को समझ सकते हैं। बुद्धि मनुष्य की बड़ी भारी संपत्ति है, मनुष्य और पशु में बुद्धि ही का भेद है। पर मानवबुद्धि इस पद को शिक्षा और संस्कार की उन्नति तथा ज्ञान की वृद्धि द्वारा पहुँची है। इस पर भी कुछ लोगों का ख्याल है कि इस बुद्धि के अतिरिक्त ज्ञान के दो साधन और भी हैं—मनोद्वार और ईश्वराभास (इलहाम)। जहाँ तक शीघ्र हो सके हमें इस भारी भ्रम को दूर कर देना चाहिए। मनोद्वार अतःकरण की वह क्रिया है जिसके अंतर्गत इच्छा, द्वेष, प्रवृत्ति, श्रद्धा, घृणा आदि हैं। मनोद्वार हमारे भिन्न भिन्न अवयवों के व्यापारों ( जैसे पेट में लगी भूख ) तथा इंद्रियों की वासनाओं ( जैसे प्रसंग की ) से प्रेरित हो सकते हैं। उनसे भला सत्य के निर्णय में क्या सहायता मिल

सकती है ? हाँ ! बाधा अलवत्त पहुँच सकती है । यही बात ईश्वराभास ( इलहाम ) वा 'ईश्वर प्रेरित ज्ञान' के विषय में भी कही जा सकती है जो धोखे के सिवाय और कुछ नहीं-चाहे धोखा जान बूझ कर दिया गया हो चाहे लोगों ने यों ही ग्वाया हो ।

जगत् संबंधी प्रश्नों के हल करने के लिये अनुभव और चिंतन ये दो ही मार्ग हैं । हर्ष का विषय है कि ये दोनों अव समान रूप से स्वीकृत हो चले हैं । दार्शनिक ( चिंतन करने-वाले ) अब समझने लगे हैं कि कोरे चिंतन से—जैसा कि प्रेटो और हैगल ने ❀ अपने भावात्मक दर्शनो में किया है—सत्य का ज्ञान नहीं हो सकता । इसी प्रकार वैज्ञानिक भी अब यह जान गए हैं कि केवल प्रत्यक्षानुभव—जिसके आधार पर वेकन और मिल ने अपना प्रत्यक्षवाद स्थापित किया था—पूर्ण तत्त्वज्ञान के लिये काफी नहीं है । सत्यज्ञान की प्राप्ति इंद्रिय और अंतःकरण दोनों की क्रियाओं के योग से हो सकती है । पर अभी कुछ ऐसे दार्शनिक भी हैं जो योही बैठे बैठे अपने भावमय जगत् की रचना किया करते हैं और अनुभवात्मक विज्ञान का इस लिये तिरस्कार करते हैं कि उन्हें संसार का यथार्थ बोध नहीं होता । इसी प्रकार कुछ वैज्ञानिक ऐसे भी हैं जो कहते हैं कि विज्ञान का परम लक्ष्य भिन्न भिन्न व्यापारों का अन्वेषण मात्र है, दर्शन का जमाना अब

---

\* भारत के दार्शनिकों ने भी इसी प्रणाली का अनुसरण किया था ।

गया ।” इस प्रकार के एकांगदर्शी विचार परम भ्रमात्मक हैं । प्रत्यक्षानुभव और चित्तन ज्ञानप्राप्ति की ये दोनों प्रणालियाँ अन्योन्याश्रित हैं—एक दूसरे की सहायक है । विज्ञान के नव में पहुँचे हुए आविष्कार—जैसे घटक सिद्धांत, ताप का गत्यात्मक सिद्धांत, विकाशवाद, परमतत्त्व की नियम-व्यवस्था—दार्शनिक विचार के फल हैं । पर वे कोरे अनुमान के फल नहीं, अत्यंत विस्तृत, प्रत्यक्षाश्रित अनुमान के फल हैं । जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है अब स्थिति बहुत कुछ बदल गई है । अब दार्शनिक और वैज्ञानिक दोनों दल के लोग एक दूसरे की सहायता करते हुए दो भिन्न भिन्न मार्गों से एक ही प्रधान लक्ष्य की ओर जा रहे हैं ।

आधुनिक विज्ञान की दृष्टि में दार्शनिकों के परस्पर दो विरुद्ध दल दिखाई पड़ते हैं । एक तो द्वैतवादियों का, दूसरा अद्वैतवादियों का । द्वैतवाद ब्रह्मांड को दो भिन्न भिन्न तत्त्वों में विभक्त करता है—एक भौतिक जगत् और दूसरा उसका वताने, धारण करने और चलानेवाला ईश्वर जो समस्त भूतों में परे है । अद्वैतवाद ब्रह्मांड में केवल एक परमतत्त्व मानता है जो ईश्वर और प्रकृति दोनों है । वह शरीर और आत्मा ( या द्रव्य और शक्ति ) को परस्पर अभिन्न या अन्वच्छेद्य मानता है । द्वैतवाद के भूतातीत ईश्वर को माननेवाले दैववादी और जगत् और ईश्वर को ओतप्रोत भाव से माननेवाले ब्रह्मवादी या सर्वात्मवादी कहलाते हैं ।

उपर्युक्त अद्वैतवाद और भूतवाद को एक मान कर प्रायः लोग गड़बड़ करते हैं । इस गड़बड़ से अनेक प्रकार के भ्रम

उत्पन्न हो सकते हैं। अतः यहाँ पर दो बातें संक्षेप में बतला देना आवश्यक है—

(१) शुद्ध अद्वैतवाद न तो वह भूतवाद है जो आत्मा का अस्तित्व अस्वीकार करता और जगन् को जड़ परमाणुओं का ढेर बतलाता है, और न वह अध्यात्मवाद है जो भूतों का अस्तित्व नहीं मानता और जगन् को अभौतिक शक्तियों के विधान का समाहार मात्र बतलाता है।

(२) हमारा सिद्धांत तो यह है कि न तो द्रव्य की स्थिति और क्रिया आत्मा ( या शक्ति ) के बिना हो सकती है और न आत्मा की द्रव्य के बिना। द्रव्य ( या अनंतव्यापी तत्त्व ) और आत्मा ( शक्ति या संविद् चेतन तत्त्व ) दोनों उन विभु परम तत्त्व के दो मूल रूप या गुण हैं।

---

## दूसरा प्रकरण ।

### हमारा शरीर ।

जीवों के समस्त व्यापारों और धर्मों के अन्वेषण के लिए हमें पहले शरीर को लेना चाहिए जिसमें जीवनसंबंधिनी भिन्न भिन्न क्रियाएँ देखी जाती हैं । शरीर के केवल बाहरी भागों की परीक्षा से हमारा काम नहीं चल सकता । हमें अपनी दृष्टि भीतर धँसा कर शरीर-गचना के साधारण विधानों तथा सूक्ष्म व्यापारों की जाँच करनी चाहिए । जो विद्या इस प्रकार का मूल अन्वेषण करती है उसे अगविच्छेदशास्त्र ❀ कहते हैं ।

मनुष्य के शरीर की जाँच का काम पहले पहल चिकित्सा में पड़ा, अतः तीन चार हजार वर्ष पहले के प्राचीन चिकित्सकों को मनुष्य के शरीर के विषय में कुछ न कुछ जानकारी हो गई थी । पर ये प्राचीन शरीरविज्ञानी अपना ज्ञान मनुष्य के शरीर की चीरफाड़ द्वारा नहीं प्राप्त करते थे, क्योंकि तत्कालीन व्यवस्था के अनुसार मनुष्य का शरीर चीरना फाड़ना बड़ा भारी अपराध गिना जाता था । वंदर आदि मनुष्य में मिलते जुलते जीवों के शरीर की चीरफाड़ द्वारा ही वे शरीर-गवधिनी बातों का पता लगाते थे । सन् १५४३ में विसेलियस

---

❀ वह विद्या जिससे शरीर के भिन्न भिन्न भीतरी अवयवों के स्थान और उनकी बनावट का बोध होता है । इसमें चीरफाड़ कर अंगों की परीक्षा की जाती है इससे इसे अगविच्छेदशास्त्र कहते हैं ।



ने मनुष्य-शरीररचना पर एक बड़ी पुस्तक लिखी और शरीर-विज्ञान की नींव डाली। स्पेन में उसपर जादूगर होने का अपराध लगाया गया और उसे प्राणदण की आज्ञा मिली। अपना प्राण बचाने के लिए वह ईसा की जन्मभूमि यरूशलेम तीर्थ करने चला गया, वहाँ से वह फिर न लौटा।

उन्नीसवीं शताब्दी में यह विवेकता हुई कि शरीर की वनावट की छानबीन के लिए दो प्रकार की परीक्षाएँ स्थापित हुईं। तारतम्यिक अंगविच्छेद-विज्ञान \* और शरीराणु विज्ञान। तारतम्यिक अंगविच्छेद-विज्ञान की स्थापना सन् १८०३ में हुई जब कि फ्रांसीसी जंतुविद् क्यूवियर ने अपना बृहद् ग्रंथ प्रकाशित करके पहले पहल मनुष्य और पशु-शरीर-संबन्धी कुछ सामान्य नियम स्थिर किए। उसने समस्त जीवों को चार प्रधान भागों में विभक्त किया—मेरुदंड या रीढ़वाले जीव, कीटवर्ग ( मकड़ी, केकड़े, विच्छड़, गुचरैले आदि ), शुक्तिवर्ग ( घोघे आदि ) और उद्भिदाकार कृमि †। यह बड़ा भारी काम हुआ क्योंकि इससे मनुष्य रीढ़वाले जीवों की कोटि में रक्खा गया। इसके उपरान्त अनेक शरीरविज्ञानियों ने इस विद्या में बहुत उन्नति की और अनेक नई नई बातों का पता

\* भिन्न भिन्न जंतुओं के अंगों को चीरफाड़ कर उनकी परीक्षा और उनका परस्पर मिलान।

† बहुत से ऐसे जीव होते हैं जो देखने में पौधों की डाल पत्तियों के रूप के होते हैं।—मूंगा इसी प्रकार का कृमि है जो समुद्र में पाया जाता है।

लगाया। जर्मनी के कार्ल जिजिनवावर ने तारतम्यिक शरीर-विज्ञान पर डार्विन के विकासवाद के नियमों को घटा कर इस शास्त्र की मर्यादा बहुत बढ़ा दी। उसके पिछले ग्रंथ "मेरू-दंड जीवों की तारतम्यिक अंगविच्छेद परीक्षा" के आधार पर ही मनुष्य में मेरूदंड जीवों के सब लक्षण निर्धारित किए गए।

शरीराणु-विज्ञान का प्रादुर्भाव एक दूसरी ही रीति से हुआ। सन् १८०२ में एक फ्रांसीसी वैज्ञानिक ने मनुष्य के अवयवों के सूक्ष्म विधान का खुर्दबीन द्वारा विश्लेषण करने का प्रयत्न किया। उसने शरीर के सूक्ष्म तंतुओं के संबंध को देखना चाहा पर उसे कुछ सफलता न हुई क्योंकि वह समस्त जंतुओं के उस एक समवाय कारण से अनभिज्ञ था जिसका पता पीछे से चला। सन् १८३८ में श्लेडेन (Schleiden) ने उद्भिद् सृष्टि में समवाय रूप घटक का पता पाया जो पीछे से जंतुओं में भी देखा गया। इस प्रकार घटकवाद की स्थापना हुई। सन् १८६० में कॉलिकर (Kolliker) और विरशो (Virechow) ने घटक तथा तंतु जाल संबंधी सिद्धांतों को मनुष्य के एक एक अवयव पर घटाया। इससे यह भली भाँति सिद्ध हो गया कि मनुष्य तथा और सब जीवों का शरीरतंतुजाल अत्यंत सूक्ष्म (खुर्दबीन से भी जल्दी न दिखाई देनेवाले) घटकों से बना है। ये ही घटक वे स्वतंत्र क्रियमाण जीव हैं जो करोड़ों की संख्या में व्यवस्थापूर्वक बस कर शरीररूपी विशाल राज्य की योजना करते हैं। इन्हींकी वस्ती या समवाय को शरीर कहते हैं। ये सब के सब

घटक एक साधारण घटक से जिसे गर्भांड कहते हैं उत्तरोत्तर विभागक्रम द्वारा उत्पन्न होते हैं। मनुष्य तथा और दूसरे रीढ़वाले जीवों की शरीररचना और योजना एक ही प्रकार की होती है। इन्हीं में स्तन्य या दूध पिलानेवाले जीव हैं जिनकी उत्पत्ति पीछे हुई है और जो अपनी उन विशेषताओं के कारण जो पीछे से उत्पन्न हुई सब से उन्नत और बड़े चढ़े हैं।

कालिकर के सूक्ष्मदर्शक यंत्रों के अन्वेषण द्वारा हमारा मनुष्य और पशुशरीरसंबंधी ज्ञान बहुत बढ़ गया और हमें घटकों और तंतुओं के विकासक्रम का बहुत कुछ पता चल गया। इस प्रकार सिवोल्ड (१८४५) के उस सिद्धांत की पुष्टि हो गई कि सब में निम्न श्रेणी के कीटाणु एकघटक ( जिनका शरीर एक घटक मात्र है ) जीव है।

हमारा शरीर, उसके ढाँचे का सारा व्योरा, यदि देखा जाय तो उसमें रीढ़वाले जीवों के सब लक्षण पाए जायेंगे। जीवों के इस उन्नत वर्ग का निर्धारण पहले, पहल लामार्क ने १८०१ में किया। इसके अंतर्गत उसने रीढ़वाले जीवों को चार बड़े कुलों में बाँटा—दूध पिलानेवाले, पक्षी, जलस्थलचारी, और मत्स्य। बिना रीढ़वाले कीड़े मकोड़ों के उसने दो विभाग किए। इसमें कोई संदेह नहीं कि सारे रीढ़वाले जीव हर एक बात में परस्पर मिलते जुलते हैं। सब के शरीर के भीतर एक कड़ा ढाँचा

• इन जीवों को पानी में साँस लेने के लिए गलफड़े ( जैसे मछलियों के ) और बाहर साँस लेने के लिए फेफड़े दोनों होते हैं। इससे वे जल में भी और स्थल पर भी रह सकते हैं।

अर्थात् तरुणास्थियो और हड्डियों का पंजर होता है। इस पंजर में मेरुदंड और कपाल प्रधान हैं। यद्यपि कपाल की उन्नत रचना में छोटे से बड़े जीवों में उत्तरोत्तर कुछ भेद दिखाई पड़ता है पर ढाँचा एक ही सा रहता है। समस्त रीढ़वाले प्राणियों में 'अंत करण' अर्थात् संवेदनवाहक सूत्रजाल का केन्द्रस्वरूप मस्तिष्क इस मेरुदंड के छोर पर होता है। यद्यपि उन्नति की श्रेणी के अनुसार भिन्न भिन्न जीवों के मस्तिष्क में बहुत कुछ विभिन्नताएँ दिखाई पड़ती हैं पर सामान्य लक्षण सब में वही रहता है।

इसी प्रकार यदि हम अपने शरीर के और अवयवों का दूसरे रीढ़वाले जीवों के उन्हीं अवयवों से मिलान करें तो भी यही बात देखी जायगी। पितृपरंपरा के कारण सब के शरीर का मूल ढाँचा और उसके अवयवों के विभाग समान पाए जाते हैं, यद्यपि स्थितिभेद के अनुसार भिन्नभिन्न जन्तुओं के विशेष विशेष अंगों की बड़ाई छोटाई तथा बनावट में फर्क देखा जाता है। सब में रक्त दो प्रधान नलों से होकर बहता है जिनमें से एक अँतड़ियों के ऊपर ऊपर जाता है और दूसरा नीचे नीचे। यही दूसरा नल जिस स्थान पर चौड़ा हो जाता है वही हृदय है। हृदय रीढ़वाले जीवों में पेट की ओर होता है और कीटपतंग आदि में पीठ की ओर। इसी प्रकार और और अंगों की बनावट भी सब रीढ़वाले जीवों की एक सी होती है। अस्तु, मनुष्य एक रीढ़वाला जीव है।

प्राचीन लोग मनुष्य और पक्षियों के अतिरिक्त तिर्य्यक पशुओं ( गाय, कुत्ते आदि ) को चतुष्पद कहते थे। क्यूवियर ने पहले पहल यह स्थिर किया कि द्विपाद मनुष्य और पक्षी

भी वास्तव में चतुष्पद ही है। उसने अच्छी तरह दिखलाया कि मेढक से लेकर मनुष्य तक समस्त स्थलचारी उन्नत रीढ़वाले जीवों के चार पैरों की रचना एक ही नमूने पर कुछ विशेष अवयवों से हुई है। मनुष्य के हाथों और चमगादर के डैनों की ठट्टरी का ढाँचा वैसा ही होता है जैसा कि चौपायों के अगले पैर का। यदि हम किसी मेढक की ठट्टरी लेकर मनुष्य या बंदर की ठट्टरी से मिलावे तो इस बात का ठीक ठीक निश्चय हो सकता है। सन् १८६४ में जिजिनवावर ने यह दिखलाया कि किस प्रकार स्थलचारी मनुष्यों का पाँच उंगलियोंवाला पैर आदि में प्राचीन मछलियों के इधर उधर निकले हुए पैरों ही से क्रमशः उत्पन्न हुआ है। अस्तु, मनुष्य एक चतुष्पद जीव है।

रीढ़वाले जानवरों में दूध पिलानेवाले सब में उन्नत और पीछे के हैं। पक्षियों और सरीसृपों के समान निकले तो ये भी प्राचीन जलस्थलचारी जंतुओं ही से हैं पर इनके अवयवों में बहुत सी विशेषताएँ हैं। बाहर इनके शरीर पर रोएँदार चमड़ा होता है। इनमें दो प्रकार की चर्मग्रंथियाँ होती हैं—एक स्वेदग्रंथि दूसरी मेदग्रंथि। उदराशय के चर्म में एक विशेष स्थान पर इन ग्रंथियों की वृद्धि से उस अवयव की उत्पत्ति होती है जिसे स्तन कहते हैं और जिसके कारण इस वर्ग के प्राणी स्तन्य कहलाते हैं। दूध पिलाने का यह अवयव दुग्धग्रंथियों और स्तनकोश से बना होता है। वृद्धि प्राप्त होने पर चूचुक (ढिपनी) निकलते हैं जिनसे वच्चा दूध खाँचता है। भीतरी रचना में एक अंतरपद (मांस की

झिल्ली और नसों का बना हुआ परदा ) की विशेषता होती है जो उदराशय को वक्षआशय से जुड़ा करता है। दूसरे रीढ़वाले जानवरों में यह परदा नहीं होता, यह केवल दूध पिलानेवालों में होता है। इसी प्रकार मस्तिष्क, त्राणेंद्रिय, फुफुस, वाह्य और आभ्यन्तर जननेन्द्रिय आदि की बनावट में भी बहुत सी विशेषताएँ दूध पिलानेवाले जीवों में होती हैं। इन सब पर ध्यान देने से यह पता चलता है कि दूध पिलानेवाले जीव सर्गमृषों और जलस्थलचारी जीवों से उत्पन्न हुए। यह बात कम से कम १२०००००० वर्ष पहले हुई होगी। अस्तु, मनुष्य एक दूध पिलानेवाला स्तन्य जीव है।

आधुनिक जंतु विज्ञान में स्तन्य जीवों के भी तीन भेद किए गए हैं—अंडजस्तन्य ❀, अजरायुज पिंडज (थैलीवाले) †

❀ इस वर्ग के जीवों में एक ही कोठा होता है जिसमें मलवाहक, मूत्रवाहक और वाय्वंवाहक नल गिरते हैं। मादा चिड़ियों की तरह अंड भी देती हैं और स्तन्य जीवों की तरह दूध भी पिलाती हैं। इन प्रकार के दो एक जानवर आस्ट्रेलिया में पाए जाते हैं। एक बत्ख घूस होती है जिसका सब आकार घूस की तरह होता है पर मुँह बत्ख की चोंच की तरह का और पूरे बत्ख के पंजों की तरह केहंते हैं। इसी प्रकार की एक साही भी होती है। ये पक्षियाँ और स्तन्य जीवों के बीच के जंतु हैं।

† इस वर्ग के जीव भी आस्ट्रेलिया तथा उसके आसपास के द्वीपों में पाए जाते हैं। इनके गर्भ में जरायु नहीं होता जिससे गर्भ के भीतर बच्चों का पोषण होता है, अतः बच्चे अच्छी तरह बूढ़ने

और जरायुज । ये तीनों सृष्टि के भिन्न भिन्न युगों में क्रमशः उत्पन्न हुए हैं । मनुष्य जरायुज जीवों के अंतर्गत है क्योंकि उसमें वे सब विशेषताएँ हैं जो जरायुजों में होती हैं । पहली वस्तु तो वह है जिसे जरायु कहते हैं और जिसके कारण जरायुज नाम पड़ा है । इसके द्वारा गर्भ के भीतर शिशु का बहुत दिनों तक पोषण होता है । यह गर्भ को आवृत करनेवाली झिल्ली से नल के रूप में निकल कर माता के गर्भाशय की दीवार से संयुक्त रहता है । इसकी वनावट इस प्रकार की होती है कि माता के रक्त का पोषक द्रव्य शिशु के रक्त में जाकर मिलता रहता है । गर्भपोषण

के पहले ही उत्पन्न हो जाते हैं और मादा उन्हें बहुत दिनों तक पेट के पास बनी थैली में लिए फिरती है । कगारू नाम का जंतु इसी वर्ग का है ।

\* जरायु के द्वारा ही भ्रूण माता के गर्भाशय से संयुक्त रहता है । यह गोल चक्र या तश्तरी के आकार का और स्पंज की तरह छिद्र-मय होता है । मुख की ओर तो यह माता के गर्भाशय की दीवार से जुड़ा रहता है, पृष्ठ की ओर इसमें से एक लंबा नाल निकल कर भ्रूण की नाभि तक गया रहता है । जरायुचक्र में बहुत से सूक्ष्म घट या उभरे हुए छिद्र रहते हैं जो गर्भाशय की दीवार के छिद्रों में जुड़े होते हैं । इसी के द्वारा भ्रूण के शरीर में रक्त संचार, पोषक द्रव्यों का समावेश और श्वासविधान होता है । जरायु या उल्बनाल केवल पिडजे अर्थात् सजीव डिम्ब प्रसव करनेवाले जीवों में ही होता है, अडजे आदि में नहीं ।

की इस विलक्षण युक्ति के बल से शिशु को गर्भ के भीतर बहुत दिनों तक रह कर वृद्धि प्राप्त करने का अवसर मिलता है। यह बात बिना जरायु के गर्भ में नहीं पाई जाती। इसके अतिरिक्त मस्तिष्क की उन्नत रचना आदि के कारण भी जरायुज जीव अपने पूर्वज अजरायुज जीवों की अपेक्षा बड़े बड़े होते हैं। अस्तु, मनुष्य एक जरायुज जीव है।

जरायुज जीव भी अनेक शाखाओं में विभक्त किए गए हैं जिनमें से चार प्रधान हैं—छेद्यदंत ( कुतरनेवाले ), \* खुर-पाद, † मांसभक्षी ‡ और किंपुरुष। इसी किंपुरुष शाखा के अंतर्गत बंदर, वनमानुस और मनुष्य है। इन तीनों में दूसरे जरायुज जीवों से बहुत भी विशेषताएँ समानरूप से पाई जाती हैं। तीनों के शरीर में लंबी लंबी हड्डियाँ होती हैं जो इनके शाखाचारी जीवन के अनुकूल हैं। इनके हाथों और पैरों में पाँच पाँच उँगलियाँ होती हैं। लंबी लंबी उँगलियाँ पेड़ों की शाखाओं को पकड़ने के उपयुक्त होती हैं। नख चाँड़े होते हैं, टेढ़े मुक्रीले नहीं। तीनों की दाँतावली पूर्ण होती है अर्थात् इन्हें चारों प्रकार के दाँत होते हैं—छेदनदंत, कुकुरदंत, अग्रदंत और चर्वणदंत (चौभर)। किंपुरुष शाखा के प्राणियों के कपाल और मस्तिष्क की रचना में भी विशेषता होती है। उन प्राणियों में जो काल पाकर अधिक उन्नत हो गए हैं और जिनका प्रादुर्भाव इस पृथ्वी पर पीछे हुआ है विशेषता अधिक

---

\* जैसे चूहे, गिलहरी, खरगोश, † गाय, बकरी, हिरन आदि ‡ भेड़िया, बाघ इत्यादि।



होती गई है । सारांश यह कि मनुष्यशरीर में भी किंपुरुष शाखा के सब लक्षण विद्यमान हैं । अस्तु, मनुष्य किंपुरुष शाखा का एक जीव है ।

ध्यानपूर्वक देखने से इस किंपुरुषशाखा के भी दो भेद हो जाते हैं—एक वंदर दूसरे पूरे वनमानुस । वंदर निम्नश्रेणी के और पहले के हैं, वनमानुस अधिक उन्नत और पीछे के हैं । वंदर की माता का गर्भाशय और दूसरे स्तन्य जीवों की तरह दाहरा होता है । इसके विरुद्ध पूरे वनमानुस के ढहने और बाँए दोनों गर्भाशय मिले होते हैं और इस मिले हुए गर्भाशय का आकार वैसा ही होता है जैसा मनुष्य के गर्भाशय का । नर-कपाल के समान वनमानुस के कपाल में भी नेत्रों के गोलक कनपटी के गड्ढों से हड्डी के एक परदे के द्वारा विच्छिन्न होते हैं । पर साधारण वंदरों में या तो यह परदा विलकुल नहीं होता अथवा अपूर्ण रूप में होता है । इसके अतिरिक्त वंदर का मस्तिष्क या तो विलकुल समतल होता है अथवा बहुत थोड़ा खुरदुरा या ऊँचा नीचा होता है और कुछ छोटा भी होता है । वनमानुस का मस्तिष्क बड़ा, उसके तल की रचना अधिक जटिल होती है । जितना ही जा वनमानुस मनुष्य के अधिक निकट तक पहुँचा हुआ होता है उसके मस्तिष्क के तल में उतने ही अधिक उभार (अखरोट की गिरी के समान) होते हैं । अस्तु, मनुष्य में वनमानुस के सब लक्षण पाए जाते हैं ।

वनमानुसों के दो विलक्षण विभाग देश के अनुसार किए गए हैं । पश्चिमी गोलार्ध, या अमेरिका के वनमानुस

चिपटी नाकवाले कहलाते हैं और पूर्वोक्तगोलार्ध या पुरानी दुनिया के पतली नाकवाले । चिपटी नाकवाले वनमानुसों का वंश इधर के पतली नाकवाले वनमानुसों से विलकुल अलग चला है । वे पुरानी दुनिया ( एशिया, अफ्रिका ) के वनमानुसों की अपेक्षा अनुन्नत हैं । अतः मनुष्य एशिया और अफ्रिका के पतली नाकवाले वनमानुसों ही की किसी अप्राप्य श्रेणी से उद्भूत हुए हैं ।

एशिया और अफ्रिका में अब तक पाए जानेवाले पतली नाकवाले वनमानुसों के भी दो भेद हैं, पूँछवाले वनमानुस और बिना पूँछवाले नराकार वनमानुस । बिना पूँछवाले मनुष्य जाति से अधिक समानता रखते हैं । नराकार वनमानुसों के पुट्टे की रीढ़ पाँच कशेरुकाओं के मेल में बनी होती है और पूँछवाले वनमानुसों की तीन कशेरुकाओं के मेल से । दोनों के दाँतों की बनावट में भी अंतर होता है । मनुष्य में बढ़ कर बात तो यह है कि यदि हम गर्भाशय की झिल्ली तथा जरायुज आदि की बनावट की ओर ध्यान देते हैं तो नराकार वनमानुस में भी वही विशेषताएँ पाई जाती हैं जो मनुष्य में । एशियाखंड के ओरंगओटंग और गिवन तथा अफ्रिका के गोरिल्ला और चिपाजी नामक वनमानुस मनुष्य में सब से अधिक समानता रखते हैं । अस्तु, मनुष्य और वनमानुस का निकट संबंध अब अच्छी तरह सिद्ध हो गया है ।

इस बात के प्रमाण में अब कोई संदेह नहीं रह गया है कि मनुष्य और वनमानुस के शरीर का ढाँचा एक ही है ।

दोनों की ठटरियों में वेही २०० हड्डियाँ समान क्रम से वैटाई हैं. दोनों में उन्हीं ३०० पेशियों की क्रिया से गति उत्पन्न होती है, दोनों की त्वचा पर रोएँ होते हैं, दोनों के मास्तिष्क उन्हीं संवेदनात्मक तंतुग्रंथियों के योग से बने हुए होते हैं, वही चार कोठों का हृदय दोनों में रक्तसंचार का स्पंदन उत्पन्न करता है, दोनों के मुँह में ३२ दाँत उसी क्रम से होते हैं. दोनों में पाचन प्लीवन ग्रंथि, \* यकृद्ग्रंथि और छोमग्रंथि † की क्रिया से होता है, उन्हीं जननेन्द्रियों से दोनों के वंश की वृद्धि होती है। यह ठीक है कि डीलडौल तथा अवयवों की छोटाई बड़ाई में दोनों में कुछ भेद देखा जाता है पर इस प्रकार का भेद तो मनुष्यों की ही समुन्नत और वर्वर जातियों के बीच परस्पर देखा जाता है, यहाँ तक कि एक ही जाति के मनुष्यों में भी कुछ न कुछ भेद होता है। कोई दो मनुष्य गंजे नहीं मिल सकते जिनके ओठ, आँख, नाक कान आदि बराबर और एक से हो। और जाने दीजिए दो भाइयों की आकृति में इतना भेद होता है कि जल्दी विश्वास नहीं होता कि वे एक ही मातापिता से उत्पन्न हैं। पर इन व्यक्तिगत भेदों से रचना के मूल सादृश्य के विषय में कोई व्याघात नहीं होता।

\* अत्यंत सूक्ष्म छोटे छोटे दाने जिनसे थूक निकलता है।

† आमाशय की त्वचा पर के सूक्ष्म दाने जिनसे पित्त के समान एक प्रकार का अम्ल रस निकलता है जो भोजन के साथ मिलकर उसे पचाता है।

## तीसरा प्रकरण ।

### हमारा जीवन ।

उन्तीसवीं शताब्दी में ही मनुष्यजीवनसंबंधी ज्ञान को वैज्ञानिक रूप प्राप्त हुआ है । सजीव व्यापारों का अन्वेषण करनेवाली विद्या को गरीरव्यापारविज्ञान ❀ कहते हैं । यह विद्या आजकल अत्यंत उन्नत अवस्था को पहुँच गई है । प्राचीन काल में ही लोगों का ध्यान सजीव व्यापारों को ओर गया था । वे जीवों का इच्छानुसार हिलना डोलना, हृदय का धड़कना, साँस खींचना, बोलना आदि देखकर इन व्यापारों का कारण जानना चाहते थे । अत्यंत प्राचीन काल में तो सजीव पदार्थों के हिलने डोलने में और निर्जीव पदार्थों के हिलने डोलने में विभेद करना सहज नहीं था । नदियों का बहना, हवा का चलना, लपट का भभकना आदि जंतुओं के चलने फिरने के समान ही जान पड़ते थे । अतः इन निर्जीव पदार्थों में भी उस काल के लोगों को एक स्वतंत्र जीव मानना पड़ता था । पर पीछे जीवन के संबन्ध में जिज्ञासा आरंभ हुई ।

---

\* अगविच्छेदशास्त्र केवल भीतरी अवयवों के स्थान और उनकी बनावट बतलाता है पर शरीरव्यापारविज्ञान उनके व्यापारों और कार्यों की व्यवस्था प्रकट करता है । अगविच्छेदशास्त्र केवल यही बतलावेगा कि अमुक अवयव शरीर के अमुक स्थान पर होता है और इस आकार का होता है, वह यह न बतलावेगा कि वह अवयव क्या काम करता है ।

१७०० वर्ष हुए कि यूरोप में पहले पहल यूनानी हकीम गैलन का ध्यान शरीरव्यापार के कुछ तत्त्वों की ओर गया। इन तत्त्वों का पता उसने जीते हुए कुत्तों, बंदरों आदि को चीर-फाड़कर लगाया था। पर जीवित जंतुओं का चीरना फाड़ना एक अत्यंत निर्दयता का काम समझा जाता था। परंतु बिना इस प्रकार की चीरफाड़ किए शरीर के व्यापारों का रहस्य नहीं खुल सकता।

सच पूछिए तो १६वीं शताब्दी में ही शरीर के व्यापारों की ठीक ठीक जाँच यूरोप में कुछ डाक्टरों के द्वारा आरम्भ हुई। सन् १६२८ में हार्वे ने अपने रक्तसंचारसंबंधी आविष्कार का विवरण प्रकाशित कर के यह दिखलाया कि हृदय एक प्रकार का पंप या नल है जो अचेतनरूप से क्षण क्षण पर अपनी पेशियों के आकुंचन द्वारा निरंतर लाल रंग के खून की धारा बसन्तियों के मार्ग से छोड़ा करता है। जीवधारियों के प्रसवविधान के संबंध में उसने जो अन्वेषण किए वे भी बड़े काम के थे। पहले पहल उसीने इस नियम का प्रतिपादन किया कि “प्रत्येक जीवधारी गर्भाड से उत्पन्न होता है।” १८वीं शताब्दी के अंत में हालर ने शरीरव्यापारसंबंधी विद्या को चिकित्साशास्त्र से अलग कर के स्वतंत्र वैज्ञानिक आधार पर स्थिर किया, पर उसने संवेदनात्मक चेतनव्यापारों के लिये एक विशेष “संविद् शक्ति” का प्रतिपादन किया जिससे ‘अभौतिक शक्ति’ माननेवालों को भी सहारा मिल गया। १९वीं शताब्दी के मध्य तक शरीरव्यापारविज्ञान में यही सिद्धांत ग्राह्य रहा कि जीवों के कुछ व्यापार तो भौतिक और रासायनिक कारणों से

होते हैं पर कुछ ऐसे हैं जो एक विशेष शक्ति द्वारा होते हैं । यह शक्ति समस्त भूतों से परे तथा द्रव्य की भौतिक और रासायनिक क्रिया से सर्वथा स्वतंत्र मानी गई है । यह स्वयंप्रकाश शक्ति जड़ पदार्थों में नहीं होती और भूतों को अपने आधार पर चलाती है । संवेदनसूत्रों की वेदनात्मक क्रिया, चेतना, उत्पत्ति, वृद्धि आदि ऐसी बातें थीं जिनके लिये भौतिक और रासायनिक कारण बतलाना अत्यंत कठिन था । इस अभौतिक शक्ति का व्यापार उद्देश्यात्मक ❀ माना गया जिससे दर्शन-शास्त्र में उद्देश्यवाद का समर्थन हुआ । प्रसिद्ध दार्शनिक कांट ने भी कह दिया कि यद्यपि सिद्धांतदृष्टि से सृष्टि के व्यापारों का भौतिक कारण बतलाने में बुद्धि में अपार सामर्थ्य है पर जीवधारियों के चेतनव्यापारों का भौतिक कारण बतलाना वास्तव में उसकी सामर्थ्य के बाहर है, अतः हमें उनका एक ऐसा कारण मानना ही पड़ता है जो उद्देश्यात्मक अर्थात् भूतों से परे है । फिर तो उद्देश्यवाद एक प्रकार निर्विवाद सा मान लिया गया । बात स्वाभाविक ही थी, क्योंकि शरीर के भीतर रक्तसंचार आदि व्यापारों का भौतिक और पाचन आदि क्रियाओं का रासायनिक हेतु तो बतलाया जा सकता था पर पेण्डियों और संवेदन सूत्रों की अद्भुत क्रियाओं तथा अंतःकरण (मन) की विलक्षण वृत्तियों का कोई सामाधानकारक हेतु निरूपित नहीं हो सकता था । इसी प्रकार किसी प्राणी में भिन्न

---

● यह सिद्धांत कि सृष्टि के व्यापार उद्देश्य रखनेवाली एक चेतन शक्ति के विधान द्वारा होते हैं ।

भिन्न शक्तियों की जो उपयुक्त योजना देखी जाती है उसे भी भूतों के द्वारा संपन्न नहीं मानते बनता था। ऐसी दशा में शरीरव्यापारसंबंधी विज्ञान में भी पूरी द्वैतभावना स्थापित हुई। निरिंद्रिय जड़ प्रकृति और सेंद्रिय सजीव सृष्टि के बीच, आधिभौतिक और आध्यात्मिक विधानों के बीच, शरीर और आत्मा के बीच, द्रव्यशक्ति और जीवशक्ति के बीच पूरा पूरा प्रभेद माना गया। १९वीं शताब्दी के आरंभ में भूतातिरिक्त-शक्तिवाद की जड़ शरीरव्यापारविज्ञानों में अच्छी तरह जम गई।

१७ वीं शताब्दी के मध्य में प्रसिद्ध फ्रांसीसी तत्त्ववेत्ता डेकार्ट ने हार्वे के रक्त-संचार संबंधी सिद्धांत को लेकर यह प्रतिपादित किया कि और जंतुओं की भांति मनुष्य का शरीर भी एक कल है और उसका संचालन भी उन्हीं भौतिक नियमों के अनुसार होता है जिनके अनुसार मनुष्य की बनाई हुई मशीन का होता है। साथ ही उसने मनुष्य में एक भूतातीत आत्मा \* का होना भी बतलाया और कहा कि स्वयं अपने ही व्यापारों का जो अनुभव आत्मा को होता है (अर्थात् विचार) केवल वही ससार में ऐसी वस्तु है जिसका हमें निश्चयात्मक बोध होता है। उसका सूत्र है कि—“मैं विचार करता हूँ इस लिए मैं हूँ।”† पर यह द्वैत सिद्धांत रखते हुए भी उसने शरीर व्यापार-संबंधी हमारे भौतिक ज्ञान को बहुत कुछ बढ़ाया। डेकार्ट के बाद ही एक वैज्ञानिक के

• पशुओं में इस प्रकार की आत्मा डेकार्ट नहीं मानता था

† Cogito ergo sum (I think therefore I am)

प्राणियों के अंग-संचालन को शुद्ध भौतिक नियमों का अनुसारी सिद्ध किया और दूसरे ने पाचन और श्वास ॐ की क्रिया का रासायनिक विधान बतलाया । पर उनके युक्तिवाद पर उस समय लोगो ने ध्यान न दिया । शक्तिवाद का प्रचार बढ़ता ही गया । उसका पूर्ण रूप से खंडन तब हुआ जब भिन्न भिन्न जीवों के शरीरव्यापारों का मिलान करनेवाले विज्ञान का उदय हुआ ।

तारतम्यिक शरीरव्यापारविज्ञान का प्रादुर्भाव १९ वीं शताब्दी में हुआ । वॉलिन विश्वविद्यालय के जोस मूलर नामक उद्भट प्राणिवेत्ता ने ही पहले पहल इस विषय को अपने हाथ में लिया और २५ वर्ष तक लगातार परिश्रम किया । उसने मनुष्य से लेकर कीटपतंग तक सारे जीवों के अंगों और शरीरव्यापारों को लेकर दार्शनिक रीति से मिलान किया और इस प्रकार वह अपने पूर्ववर्ती आचार्यों से प्राणतत्त्व संबंधी ज्ञान में बहुत बढ़ गया । मूलर भी अपने सहयोगी शरीरविज्ञानियों के समान शक्तिवादी ही रहा । पर उसके हाथ में पड़ कर शक्तिवाद का कुछ रूप ही और हो गया । उसने जीवों के समस्त व्यापारों के भौतिक हेतु-निरूपण का प्रयत्न किया । उसने जिस शक्ति का रूपांतर से प्रतिपादन किया वह प्रकृति के भौतिक और रासायनिक नियमों से परे नहीं थी, उससे सर्वथा बद्ध थी । उसने इन्द्रियो और मन

---

• जिससे शरीर के भीतर ऑक्सिजन या प्राणवायु जाती और कार्बन निकलता है ।



की क्रियाओं का उसी प्रकार भौतिक हेतु बतलाने का प्रयत्न किया जिस प्रकार पेशियों की क्रियाओं का। मूलर की सफलता का कारण यह था कि वह सदा अत्यंत निम्न कोटि के जीवों के प्राणव्यापार को लेकर चलता और क्रम क्रम से उन्नत जीवों की ओर अपनी अनुसंधान-परंपरा को बढ़ाता हुआ मनुष्य तक ले जाता था। मूलर की मृत्यु के पीछे सन् १८५८ में उसके विस्तृत विषय के कई विभाग हो गए—मानव और तार-तम्यिक अंगविच्छेद-परीक्षा, चिकित्सासंबंधी अंगविच्छेद परीक्षा, शरीरव्यापार विज्ञान और विकाशक्रम का इतिहास।

मूलर के अनेक शिष्यों में से थिउडर श्वान को सब से अधिक सफलता हुई। १८३८ में जब प्रसिद्ध उद्भिदविज्ञान-वेत्ता थिउडर श्वान (Theodor Schwann) ने घटक को सारे पौधों का संयोजक अवयव बतलाया और सिद्ध किया कि पौधों का सारा तंतुजाल इन्हीं घटकों के योग से बना है, मूलर ने इस आविष्कार से लाभ उठाने की चेष्टा की। उसने प्राणियों के शरीरतंतुओं को भी इसी प्रकार के योग से संघटित सिद्ध करना चाहा। पर यह कठिन कार्य उसके शिष्य श्वान ने किया। इस प्रकार घटक सिद्धांत की नींव पड़ी जिसका महत्त्व अंगविच्छेद, शास्त्र और शरीरव्यापार विज्ञान में दिन पर दिन स्वीकृत होता गया। इसके अतिरिक्त ब्रुक (Earnst Bruke) और कालिकर (Albert Kolliker) नामक मूलर के दो दूसरे शिष्यों ने यह दिखलाया कि विश्लेषण करने पर जीवों की समस्त क्रियाएँ शरीरतंतु को संघटित करनेवाले

इन्हीं सूक्ष्म घटकों की क्रियाएँ ठहरती हैं। ब्रुक ने इन घटकों को 'मूलजीव' कहा और बतलाया कि समवाय रूप से ये ही जीवविधान के कारण हैं। कालिकर ने सिद्ध किया कि जीवधारियों का गर्भाड एक शुद्ध घटक मात्र है।

'घटकात्मक शरीरव्यापारविज्ञान' की पूर्णरूप से प्रातिष्ठा सन् १८८९ में जर्मनी के वरवर्न ( Max Verworn ) द्वारा हुई। उसने अनेक परीक्षाओं के उपरान्त दिखलाया कि मेरा उपस्थित किया हुआ घटकात्मा \* संबंधी सिद्धांत एक-घटकात्मक अणुजीवों के पर्यालोचन से पूर्ण रूप से प्रतिपादित हो जाता है और इन अणुजीवों के चेतन व्यापारों का मेल जड़सृष्टि की रासायनिक क्रियाओं से मिल जाता है। उसने बतलाया कि मूलर की मिलानवाली प्रणाली तथा घटक की सूक्ष्म आलोचना द्वारा ही हम तत्त्व को यथार्थ रूप में समझ सकते हैं।

इस घटकवाद से चिकित्साशास्त्र को भी बहुत लाभ पहुँचा। मूलर के एक दूसरे शिष्य विरशो ( Vuchow ) ने रुग्ण घटकों का स्वस्थ घटकों से मिलान करके रुग्ण होने पर उनकी दशा के उन सूक्ष्म परिवर्तनों को दिखलाया जो उन विस्तृत परिवर्तनों के मूल स्वरूप होते हैं, जिनसे रोग या मृत्यु होती है। उसने यह सिद्ध कर दिया कि रोग किसी अलौकिक कारण से नहीं होते बल्कि भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों के ही कारण होते हैं।

---

\* सन् १८६६ में हेकल ने यह सिद्धांत उपस्थित किया था।

आधुनिक जंतुविभागविद्या के अंतर्गत जितने जीव हैं सब में स्तनपायी जीव प्रधान हैं। मनुष्य इसी स्तन्यवर्ग के अंतर्गत है अतः उसमें वे सब लक्षण होने चाहिए जो और स्तन्य जीवों में होते हैं। मनुष्यों में भी रक्तसंचालन तथा श्वास क्रिया उसी प्रकार और ठीक उन्हीं नियमों के अनुसार होती है जिस प्रकार और जिन नियमों के अनुसार और स्तन्य जीवों में। ये दोनों क्रियाएँ हृत्कोश और फुफ्फुस ( फेफड़े ) की विशेष बनावट के अनुसार होती हैं। केवल स्तन्य जीवों में रक्त हृदय के बाएँ कोठे से धमनी की वाम कंडरा ( शाखा ) में प्रवाहित होता है। पक्षियों में यह रक्त धमनी की दक्षिण कंडरा से होकर और सरीसृपों में दोनों कंडराओं से होकर जाता है। दूध पिलानेवाले जीवों के रक्त में और दूसरे रीढ़वाले जीवों के रक्त से यह विशेषता पाई जाती है कि उसके सूक्ष्म घटकों के मध्य में गुठली ( Nucleus ) नहीं होती। इसी वर्ग के जीवों की श्वासक्रिया अंतरपट ( diaphragm ) के योग से होती है क्योंकि इन्हीं जीवों में उदराशय और वक्षआशय के बीच यह परदा होता है। बड़ी भारी विशेषता तो माता के स्तनों में दूध उत्पन्न होने और बच्चों को पालने के ढंग की है। दूध की बड़ी भारी ममता होती है इसीसे स्तन्य जीवों में शिशु पर माता का बहुत अधिक स्नेह देखा गया है।

स्तन्य जीवों में बनमानुस ही मनुष्य से सब से अधिक समानता रखता है, अतः उसमें वे सब लक्षण मिलते हैं जो मनुष्य में पाए जाते हैं। सब लोग देखते हैं कि किस प्रकार

वनमानुसों की रहनसहन, स्वभाव, समझ, बच्चों के पालने पोसने का ढंग आदि मनुष्य के से होते हैं। शरीर व्यापार विज्ञान ने और बातों में भी सादृश्य दिखलाया है जो साधारण दृष्टि से देखने में नहीं आता—हृपिड की क्रिया में, स्तनों के विभाग में, दांपत्य विधान में। दोनों के स्त्री-पुरुष-धर्म मिलते जुलते हैं। वनमानुसों की बहुत सी ऐसी जातियाँ होती हैं जिनकी मादा के गर्भाशय से उसी प्रकार सामयिक रक्तश्राव होता है जिस प्रकार स्त्रियों को मासिकधर्म होता है। वनमानुस की मादा में दूध उसी प्रकार उतरता है जिस प्रकार स्त्रियों में। दूध पिलाने का ढंग भी एक ही सा है।

सब से बढ़ कर ध्यान देने योग्य बात तो यह है कि मिलान करने पर वनमानुसों की बोली मनुष्य की वर्णात्मक वाणी के विकाश की आदिम अवस्था प्रतीत होती है। एक प्रकार का वनमानुस होता है जो कुछ कुछ मनुष्यों की तरह गाता और सुर निकालता है। कोई निष्पक्ष भाषातत्त्वविद् इस बात को मानने में आगापीछा न करेगा कि मनुष्य की विचार-व्यंजक विशद वाणी पूर्वज वनमानुसों की अपूर्ण बोली से क्रमशः धीरे धीरे निकली है।

---

# चौथा प्रकरण ।

## गर्भविधान ।

तारतम्यिक गर्भविधान विद्या की उत्पत्ति भी उन्नीसवीं शताब्दी में ही हुई है । माता के गर्भ में बच्चा किस प्रकार बनता है ? गर्भांड से जीव कैसे उत्पन्न हो जाते हैं ? बीज से वृक्ष कैसे पैदा होता है ? इन प्रश्नों पर हजारों वर्षों से लोग विचार करते आए पर इनका ठीक ठीक समाधान तभी हुआ जब गर्भविज्ञानविद् बेयर (Baer) ने गर्भविधान के रहस्यों को जानने का उचित मार्ग दिखलाया । बेयर से तीस वर्ष पीछे डार्विन ने अपने उत्पत्तिसिद्धांत के प्रतिपादन द्वारा गर्भविधान के परिज्ञान की प्रणाली एक प्रकार से स्थिर कर दी । यहाँ पर मैं गर्भसंबंधी मुख्य मुख्य सिद्धांतों पर ही विचार करूँगा । इस विचार के पहले गर्भवृद्धि-संबंधी प्राचीन सिद्धांतों का उल्लेख आवश्यक है ।

प्राचीनों का विचार था कि जीवों के गर्भांड में पूरा शरीर अपने संपूर्ण अवयवों के साथ पहले से निहित रहता है, पर वह इतना सूक्ष्म होता है कि दिखाई नहीं पड़ सकता, \*

---

\* सुश्रुत ने कई ऋषियों के नाम देकर लिखा है कि कोई कहता है कि गर्भ में पहले बच्चे का सिर पैदा होता है, कोई कहता है कि हृदय, कोई कहता है नाभि, कोई कहता है हाथ पाँव,

अतः गर्भ का सारा विकास या वृद्धि अंतर्मुख अंगों का प्रस्तार मात्र है। इसी भ्रांत विचार का नाम 'पूर्वकृत' या 'युगपत्' सिद्धांत है। सन १७५९ में उल्फ नामक एक नवयुवक डाक्टर ने अनेक श्रमसाध्य और कठिन परीक्षाओं के उपरांत इस सिद्धांत का पूर्णरूप से खंडन किया। अब को यदि हम देखें तो उसके भीतर वच्चे या उसके अंगों का कोई चिह्न पहले नहीं रहता, केवल एक छोटा चक्र जरदी के सिरे पर होता है। यह बीजचक्र धीरे धीरे वर्तुलाकार हो जाता और फिर फूट कर चार झिल्लियों के रूप में हो जाता है। ये ही चार झिल्लियाँ शरीर के चार प्रधान विभागों के मूल रूप हैं। चार विभाग या विधान ये हैं—ऊपर संवेदनविधान जिससे समस्त संवेदनात्मक और चेतन व्यापार होते हैं, नीचे पेशी विधान, फिर नाड़ीघट \* ( हृदय नाड़ी आदि ) विधान, और अन्नविधान। इससे प्रकट है कि गर्भविकाश पूरे अंगों का प्रस्तार मात्र नहीं है बल्कि नवीन रचनाओं का क्रम है। इस सिद्धांत का नाम "नवविधान"वाद है। ५० वर्ष तक

सुभूति गौतम कहते हैं धड जिससे सब अंग सन्निवृद्ध रहते हैं, पर धन्वंतरि जी कहते हैं कि इनमें से किसी का मत ठीक नहीं, बच्चों के सब अंग एक साथ ही पैदा हो जाते हैं, बॉस के कल्ले या आम के फल के समान—

“सर्वांगप्रत्यगानि युगपत्संभवतीत्याह धन्वतरि ,  
गर्भस्य सूक्ष्मत्वान्नोपलभ्यते, वशाकुरवच्चूतफलवच्च ॥”

—सुश्रुत, शरीरस्थान।

\* जिससे रक्तसंचार होता है और जिसके अंतर्गत रक्तवाहिनी नलियों और हृदय हैं।

इसकी भी गंभीर बात की ओर किसी ने ध्यान नहीं दिया क्योंकि प्रसिद्ध वैज्ञानिक गालर बराबर उसका विरोध करता गया। गालर ने कहा—“गर्भ में नए विधानों की योजना नहीं होती। प्राणी के उन एक त्त्वों के आगे पीछे नहीं बनते, सब एक साथ जन्म लेते हैं।”

जब जन १८०६ में ओकेन (जर्मनी) ने उत्पत्ति की रीढ़ के नामों का शिर से पता लगाया तब कई जर्मन वैज्ञानिक गर्भविज्ञान में ठीक ठीक अन्वेषण में तत्पर हुए। उनमें मन्थन के अति महत्त्वपूर्ण वेयर को हुई। उसने अपने ग्रंथ में गर्भ के नामों का पूरा व्योरा दिखाया और बहुत से नाम समझाए ताकि गनावेश किया। मनुष्य तथा और दूसरे स्तन्य जीवों के शरीर का आकार प्रकार दिखा कर उसने बिना रीढ़ वाले छोटे जंतुओं के उत्पत्तिक्रम पर भी विचार किया जो सर्वथा भिन्न होता है। रीढ़वाले उन्नत जीवों के गर्भबीज के गोलचक्र में पत्ते के आकार के जो दो पटल दिखाई देते हैं वेयर के कथनानुसार पहले वे दो और पटलों में विभक्त होते हैं। ये चार पटल पीछे चार कोशों के रूप में हो जाते हैं जिनसे शरीर के ये चार विभाग सूचित होते हैं—त्वक्कोश, पेशी कोश, नाड़ीघट-कोश और लालाकोश।

वेयर का सब से बड़ा काम मनुष्य गर्भाण्ड का पता लगाना था। पहले लोग समझते थे कि गर्भाशय में डिम्बकोश के

---

ॐ ये डिम्बकोश गर्भाशय के दोनों ओर होते हैं और पुरुष के अङ्गकोश के स्थान पर हैं। जिस प्रकार पुरुष के अङ्गकोश के भीतर शुक्रकीटाणु रहते हैं उसी प्रकार इन कोशों के भीतर गर्भाण्ड या रजः कीटाणु रहते हैं।

भीतर जो बहुत से सूक्ष्म संपुट दिखाई पड़ते हैं वे ही गर्भाड है। १८२७ मे वेयर ने पहले पहल सिद्ध किया कि वास्तविक गर्भाड इन संपुटों के भीतर बंद रहते हैं और बहुत छोटे-एक इंच के १२०वें भाग के बराबर-होते हैं और विटु के समान दिखाई देते हैं। उसने दिखलाया कि स्तन्य जीवों के इस सूक्ष्म गर्भाड से पहले एक बीजवर्तुल या कलल \* उत्पन्न होता है। यह बीजवर्तुल एक खोखला गोला होता है जिसके भीतर एक प्रकार का रस भरा रहता है। इस गोले का जो झिल्लीदार आवरण होता है उसे बीजकला कहते हैं। वेयर के इस बीजकला सिद्धांत की स्थापना के दस वर्ष पीछे सन् १८३८ मे जब घटकवाद स्वीकृत हुआ तब अनेक प्रकार के नए प्रश्न उठे। गर्भाड तथा बीजकला का उन घटकों और तंतुओं से क्या संबंध है जिनसे मनुष्य का पूर्ण शरीर बना है। इस प्रश्न का ठीक ठीक उत्तर रेमक और कालिकर नामक मूलर के दो शिष्यों ने दिया। उन्होंने दिखलाया कि गर्भाड पहले एक सूक्ष्म घटक मात्र रहता है। गर्भित होने पर उत्तरोत्तर विभाग द्वारा उसी से जो अनेक बीजवर्तुल या कलल होते जाते हैं वे भी शुद्ध घटक ही हैं। उनके शहतूत की तरह के गुच्छे से पहले कलाओं या झिल्लियों की रचना होती है, फिर विभेद या कार्यविभाग-क्रम द्वारा भिन्न भिन्न अवयवों की सृष्टि होती है। कालिकर ने यह भी स्पष्ट किया कि नरजीवों

---

❀ हारीत ने लिखा है कि प्रथम दिन शुक्र शोणित के संयोग से जिस सूक्ष्म पिंड की सृष्टि होती है उसे कलल कहते हैं।



का वीर्य भी सूक्ष्म घटको ही का समूह है । उसमें आलपीन के आकार के जो अत्यंत सूक्ष्म वीर्यकीटाणु होते हैं वे रोईदार घटक मात्र हैं जैसा कि मैंने १८६६ में स्पंज ( मुरदा वादल ) की बीजकलाओं को लेकर निर्धारित किया था । इस प्रकार जीवोत्पत्ति के दोनों उपादानों—पुरुष के वीर्य कीटाणु और स्त्री के गर्भाण्ड—का सामंजस्य घटकसिद्धांत के साथ पूर्णतया हो गया । इस आविष्कार का दार्शनिक महत्व कुछ दिनों पीछे स्वीकार किया गया ।

गर्भसंबन्धी विधानों की जाँच पहले पक्षियों के अंडों की परीक्षा द्वारा की गई थी । इस प्रकार की परीक्षा द्वारा हम देख सकते हैं कि किस प्रकार तीन सप्ताहों के बीच एक के उपरांत दूसरी रचना उत्तरोत्तर होती जाती है । इस परीक्षा द्वारा वेयर को केवल इतना ही पता लगा कि बीजकलाओं की आकृति और अवयवों की सृष्टि का क्रम सब मेरुदंड ( रीढ़वाले ) जीवों में एक ही प्रकार का है, पर बिना रीढ़वाले असंख्य कीटों की गर्भवृद्धि दूसरे ही ढंग से होती है, अधिकांश में बीज कलाओं के कोई चिन्ह दिखाई ही नहीं पड़ते । थोड़े दिन पीछे कुछ बिना रीढ़वाले कीटों में भी—जैसे कई प्रकार के सामुद्रिक घोघो और उद्भिदाकार कृमियों में—ये बीज कलाएँ पाई गईं । १८८६ में कोवालुस्की ( Kowalewsky ) नामक एक वैज्ञानिक ने एक बड़ी भारी बात का पता लगाया । उसने दिखाया कि सब से क्षुद्र रीढ़वाले जंतु अकरोटी मत्स्य •

---

\* जाक के आकार की चार पाँच अगुल लंबी एक प्रकार की मछली जो समुद्र के किनारे वाले में बिल बनाकर रहती है । इसे कड़ी

का गर्भस्फुरण भी उसी प्रकार होता है जिस प्रकार विना रीढ़-वाले जीवों का । मैं उन दिनों स्पंजों, मूँगों तथा उद्भिदाकार कृमियों के गर्भ-स्फुरण विधान का अन्वेषण कर रहा था । जब मैंने इन समस्त जीवों में इन दो बीजकलाओं को पाया तब मैंने निश्चित किया कि गर्भ का यह लक्षण समस्त जीवधारियों में पाया जाता है । विशेष ध्यान देने की बात मुझे यह प्रतीत हुई कि स्पंजों और छत्रक \* आदि कुछ उद्भिदाकार कृमियों का शरीर बहुत दिनों तक—और किसी किसी का तो आयुभर-घटकों के दो पटल या कलाओं के रूप में ही रहता है । इन सब परीक्षाओं के आधार पर मैंने १८७२ में गर्भस्फुरण संबन्धी अपना द्विकलघट सिद्धांत प्रकाशित किया जिसकी मुख्य मुख्य बातें ये हैं.—

( १ ) समस्त जीवसृष्टि दो भिन्न वर्गों में विभक्त है—एक-घटक आदिम अणुजीव ‡ तथा अनेकघटक समष्टिजीव । अणुजीव का सारा शरीर आयुभर एक घटक के रूप में, अथवा घटकों के

रीढ़ नहीं होती, नरम लचीली हड्डियाँ का तरुणास्थिदंड होता है । कपाल भाँ इसे नहीं होता । इसी से यह अकरोटी (acrania) वर्ग में समझी जाती है ।

\* यह जलु खुमी या छत्रक के आकार का होता है पर इसमें एक मध्यदंड के स्थान पर किनारे की ओर कई पैर सत की तरह के होते हैं जिनसे वह समुद्र पर तैरा करता है ।

‡ ये अणुजीव जल में पाए जाते हैं और अच्छे खुर्दवीन के द्वारा ही देखे जा सकते हैं ।

ऐसे समूह के रूप में जो तंतुओं द्वारा संवद्ध वा एकीकृत नहीं होता, रहता है। समष्टिजीव का शरीर आरंभ में तो एक-घटक रहता है पर पीछे अनेक ऐसे घटकों का हो जाता है जो मिल कर जाल के रूप में गुंथ जाते हैं।

( २ ) अतः इन दोनों जीववर्गों के प्रजनन और गर्भ-स्फुरण का क्रम भी अत्यंत भिन्न होता है। अणुजीवों की वृद्धि अमैथुनीय विधान से अर्थात् विभागपरंपरा \* द्वारा होती है; उनमें गर्भकीटाणु और वीर्यकीटाणु नहीं होते। पर समष्टि जीवों में पुरुष और स्त्री का भेद होता है। उनका प्रजनन मैथुनाविधान से अर्थात् गर्भकीटाणु से होता है जो शुक्रकीटाणु द्वारा गर्भित होता है।

( ३ ) अतः वास्तविक बीजकलाएँ और उनसे बने हुए तंतु केवल समष्टिजीवों में होते हैं, अणुजीवों में नहीं।

( ४ ) सारे समष्टिजीवों के गर्भकाल में पहले ये ही दो कलाएँ (आवरण या झिल्लियाँ) प्रकट होती हैं। ऊपरी कला से बाहरी त्वक् और संवेदनसूत्रों का विधान होता है, भीतरी कला से अंत्र तथा और और अवयव उत्पन्न होते हैं।

( ५ ) गर्भाशय में स्थित बीज को, जो गर्भित रजःकीटाणु

\* ऐसे जीवों की वशवृद्धि विभाग द्वारा इस प्रकार होती है। एक अणुजीव जब बढ़ते बढ़ते बहुत बड़ जाता है तब उसकी गुठली के दो विभाग हो जाते हैं। क्रमशः उस जीव का शरीर मध्य भाग से पतला पड़ने लगता है और अंत में उस जीव के दो विभाग हो जाते हैं।

से पहले पहल निकलता है और दो कलाओं के रूप में ही होता है, द्विकलघट कह सकते हैं। इसका आकार कटोरे का सा होता है। आरंभ में इसके भीतर केवल वह खोखला स्थान होता है जिसे आदिम जठराशय कह सकते हैं और बाहर की ओर एक छिद्र होता है जिसे आदिम मुख कह सकते हैं। समष्टि जीवों के शरीर के ये ही सब से पहले उत्पन्न होने वाले अवयव हैं। ऊपर लिखी दोनों कलाएँ या झिल्लियाँ ही आदि तनुजाल हैं, उन्हीं से पीछे और सब अवयवों की उत्पत्ति होती है।

( ६ ) सारे समष्टि जीवों के गर्भविधान में इस द्विकलघट को पाकर मैंने सिद्धांत निकाला कि सारे समष्टि जीव आदि में मूल द्विकलात्मक जीवों से उत्पन्न हुए हैं और मूल जीवों का यह रूप अब तक बड़े जीवों की गर्भावस्था में पितृपरंपरा के धर्मानुसार पाया जाता है।

( ७ ) वर्गोत्पत्तिविषयक इस सिद्धांत की पुष्टि इस बात से पूर्णतया होती है कि अब भी ऐसे द्विकलात्मक जीव पाए जाते हैं। यहाँ तक नहीं है, ऐसे भी जीव ( स्पंज, मूंगा आदि सामुद्रिक जीव ) मिलते हैं जिनकी वनावट इन द्विकलात्मक जीवों से थोड़ी ही उन्नत होती है।

( ८ ) द्विकलघट से घटकजाल के रूप में संयोजित होकर बढ़नेवाले समष्टि जीवों के भी दो प्रधान भेद हैं—एक तो आदिम रूप के जिनके शरीर में कोई आशय, मलद्वार, और रक्त नहीं होता (स्पंज आदि समुद्र के जीव इसी प्रकार के हैं), दूसरे उनसे पीछे के और उन्नत शरीरवाले जिनके शरीर में आशय, मलद्वार और रक्त होता है। इन्हीं

के अंतर्गत सारे कृमि, कीट आदि हैं जिनसे क्रमशः श्वुक ( सीप, घोघे आदि ), रज्जुदंडजीव ( जिनके शरीर में रीढ़ के स्थान पर रज्जु के आकार का एक लचीला दंड होता है ) और मेरुदंड जीव हुए हैं ।

यही मेरे द्विकलघटसिद्धांत का सारांश है । पहले तो इसका चारों ओर से विरोध किया गया पर अब इसे प्रायः सब वैज्ञानिकों ने स्वीकार कर लिया है । अब देखना यह है कि इससे क्या क्या परिणाम निकलते हैं । बीज के इस विकाशक्रम की ओर ध्यान देने से सृष्टि के बीच मनुष्य की क्या स्थिति निर्धारित होती है ?

और जंतुओं के समान मनुष्य का रजःकीटाणु भी एक सादा घटक मात्र है । यह सूक्ष्म घटकांड ( जिसका व्यास  $\frac{1}{100}$  इंच के लगभग होता है ) आकार प्रकार में वैसा ही होता है जैसा कि और सजीव डिभप्रसव करनेवाले जीवों का । कलल की सूक्ष्म गोली एक झलझलाती हुई झिल्ली से आवृत रहती है । यहाँ तक कि कललरस की इस गोली के भीतर जो बीजाशय या गुठली होती है वह भी उतनी ही बड़ी और वैसी ही होती है जितनी बड़ी और जैसी और स्तन्य जीवों में । यही बात पुरुष के शुक्रकीटाणु के विषय में भी कही जा सकती है । ये शुक्रकीटाणु भी सूत ( या आल्पीन ) के आकार के रोएँदार अत्यंत सूक्ष्म घटक मात्र हैं जो वीर्य के एक घूँद में न मालूम कितने लाख होते हैं । इन दोनों मैथुनीय घटकों की उत्पत्ति समस्त स्तन्य जीवों में समान रूप से अर्थात् मूल बीजकलाओं से होती है ।

प्रत्येक मनुष्य क्या समष्टिजीव मात्र के जीवन में वह क्षण बड़े महत्त्व का है जिसमें उसका व्यक्तिगत अस्तित्व आरंभ होता है। यह वही क्षण है जिसमें उसके माता पिता के पुरुष और स्त्री घटक ( रज कीटाणु और शुक्रकीटाणु ) परस्पर मिल कर एक घटक हो जाते हैं। इस प्रकार उत्पन्न नया घटक मूलघटक कहलाता है जिसके उत्तरोत्तर विभागक्रम द्वारा ऊपर कही हुई दोनों कलाओं या झिल्लियों को बनानेवाले घटक उत्पन्न होते हैं। इसी मूलघटक की स्थापना अर्थात् गर्भाधान के साथ ही व्यक्ति का अस्तित्व आरंभ होता है। गर्भाधान की इस प्रक्रिया से कई बातों का निरूपण होता है। पहली बात तो यह कि मनुष्य अपनी शारीरिक और मानसिक विशेषताएँ अपने मातापिता से प्राप्त करता है। दूसरी बात यह है कि जो नूतन व्यक्ति इसप्रकार उद्भूत होता है वह 'अमरत्व' का दावा नहीं कर सकता।

गर्भाधान के विधानों का ठीक ठीक व्योरा १८७५ में प्राप्त हुआ जब कि हर्टविग ने अपने अनुसंधान का फल प्रकाशित किया। हर्टविग ने पता लगाया कि गर्भाधान में सबसे पहली बात पुरुष और स्त्री घटक का ( रज कीटाणु और वीर्यकीटाणु का ) तथा उनकी गुठलियों का परस्पर मिल कर एक हो जाना है। गर्भागण के भीतर बहुत से शुक्रकीटाणु गर्भकीटाणु को घेरते हैं, पर उनमें से केवल एक ही उसके भीतर गुठली तक घुसता है। घुसने पर दोनों की गुठलियाँ एक अद्भुत शक्ति द्वारा, जिसे घ्राण से मिलती जुलती एक प्रकार की रासायनिक प्रवृत्ति समझना चाहिए, एक दूसरे की

ओर वेग से आकर्षित होकर मिल जाती है । इस प्रकार पुरुष और स्त्री गुठलियों के संवेदनात्मक अनुभव द्वारा, जो एक प्रकार के रासायनिक प्रेमाकर्षण (erotic chemico tropism) के अनुसार होता है, एक नवीन अंकुरघटक की सृष्टि होती है जिसमें माता और पिता दोनों के गुणों का समावेश होता है ।

मूलघट के उत्तरोत्तर विभाग द्वारा बीजकलाओं की रचना, द्विकलघट की उत्पत्ति तथा और और अंगों के विधान का क्रम मनुष्यों और दूसरे उन्नत स्तन्य जीवों में एक ही सा है । स्तन्यजीवों के अन्तर्गत जरायुज जीवों में जो विशेषताएँ हैं वे गर्भ की प्रारंभिक अवस्था में नहीं दिखाई पड़ती । द्विकलघट के उपरांत रज्जुदंड की उत्पत्ति समस्त मेरुदंड जीवों के भ्रूण में एक ही प्रकार से होती है । भ्रूणपिंड की लंबाई के बल बीचोबीच एक पृष्ठरज्जु ( Dorsal cord ) प्रकट होती है । फिर इस पृष्ठरज्जु के ऊपर तो बाहरी कला ( झिल्ली ) से मज्जा निकल कर चढ़ने लगती है और नीचे आशय ( आमाशय, अंत्र आदि ) प्रकट होने लगते हैं । इसके अनंतर पृष्ठदंड के दोनों ओर ( दाहिने और बाएँ ) उसकी शाखाओं का विधान होता है और पेशीपटल के ढाँचे बनते हैं जिनसे भिन्न भिन्न अवयवों की रचना आरंभ होती है । आशय के अग्रभाग अर्थात् गलप्रदेश में गलफड़ों के दो छेद उसी प्रकार के उत्पन्न होते हैं जिस प्रकार के मछलियों में होते हैं । मछलियों में तो ये गलफड़े इसलिये होते हैं कि श्वास के लिए जो जल मुख के मार्ग से चला जाता है वह इनसे होकर बाहर निकल जाय । पर मनुष्य के भ्रूण में इनका कोई

प्रयोजन नहीं होता । इनसे केवल यही बात सूचित होती है कि मनुष्य का विकास भी इन जलचर पूर्वज जीवों से ही क्रमशः हुआ है । इसीसे जलचर पूर्वजों का यह लक्षण मनुष्य में अब तक गर्भावस्था में देखा जाता है । कुछ काल पीछे ये गलफड़े मनुष्य भ्रूण में नहीं रह जाते, गायब हो जाते हैं । फिर तो इस मत्स्याकार गर्भपिंड में कपाल आदि की विवेकताएँ प्रकट होने लगती हैं, हाथ पैर के अंकुर निकलने लगते हैं और आँख, कान आदि के चिह्न दिखाई पड़ने लगते हैं । इस अवस्था में भी यदि मनुष्य भ्रूण को देखें तो उसमें और दूसरे मेरुदंड जीवों के भ्रूण में कोई विभिन्नता नहीं दिखाई देती ।

मेरुदंड जीवों की तीनों उन्नत जातियों ( सरीसृप, पक्षी और स्तन्य ) के भ्रूण झिल्लियों के कोश के भीतर रहते हैं जो जल से भरा रहता है । इस जल में भ्रूण पड़ा रहता है और आघात आदि से बचा रहता है । इस जलमय कोश की व्यवस्था उम्र युग में हुई होगी जिसमें जलस्थलचारी जीवों से स्थलचारी सरीसृप आदि के पूर्वज उत्पन्न हुए होंगे । मछलियों और मेंढकों के भ्रूण इस प्रकार की झिल्ली से रक्षित नहीं रहते ।

पहले कहा जा चुका है कि मनुष्य जरायुज जीव है । पर जरायु भी एकवारगी नहीं उत्पन्न हुआ है । पहले उत्पन्न होनेवाले निम्न कोटि के जरायुजों में चक्रनालयुक्त पूर्ण जरायु का विधान नहीं होता । उनके गर्भपिंड की सारी ऊपरी झिल्ली पर छेददार रोइयों सी उभरी होती है



जो गर्भाशय के त्वक् से कुछ लगी रहती हैं पर बहुत जल्दी अलग हो सकती हैं। हेल आदि कुछ जलचर स्तन्य तथा घोड़े, ऊँट आदि कुछ खुरपाद इसी प्रकार के अपूर्ण जरायुज जंतु हैं। पूर्ण जरायुजो में माता के गर्भाशय की झिल्ली से लगा हुआ जरायु का भाग एक चक्र के आकार का होता है जिसके पृष्ठ भाग से एक नाल भ्रूणपिंड तक गया रहता है। यह जरायुचक्र माता के गर्भाशय की दीवार से बिल्कुल मिला रहता है जिससे प्रसव होने पर इस चक्र के साथ गर्भाशय का कुछ भाग भी उचड़ आता है और कुछ रक्तस्राव भी होता है। मनुष्य के गर्भापिंड में भी एकवारगी पूर्ण जरायु का विधान नहीं हो जाता, पहले वह अपूर्ण रूप में रहता है (जैसा कि अपूर्ण जरायुजो में) फिर चक्र और नाल के रूप में आता है। हाथी का जरायु वलय के आकार का होता है। चूहे, गिलहरी, खरहे आदि कुतरनेवाले जंतुओं तथा घूस, बनमानुस और मनुष्य का जरायु चक्राकार होता है।

गर्भ की प्रारंभिक अवस्था में मनुष्य के भ्रूण और दूसरे मेरुदंड जीवों के भ्रूण के बीच यह सादृश्य ध्यान देने योग्य है। इस सादृश्य का एक मात्र कारण यही हो सकता है कि समस्त जीव एक ही आदिम जीव से उत्पन्न हुए हैं—जीवों के भिन्न भिन्न रूप एक ही आदि पुरातनरूप से प्रकट हुए हैं। गर्भ की विशेष अवस्था में हम मनुष्य, बंदर, कुत्ते, सूअर, भेड़ इत्यादि के भ्रणों में कोई विभेद नहीं कर सकते। इसका कारण एक मूल से उत्पत्ति के अतिरिक्त और क्या हो सकता है? विकासवाद के विरोधी बहुत दिनों तक मनुष्य-भ्रूण के

जरायु आदि में कुछ विशेषताएँ बतला कर मनुष्य की स्वतंत्र उत्पत्ति का राग अलापते रहे। पर १८९० में सेलेनका ने ओरंग नामक बनमानुस के भ्रूण में भी उन विशेषताओं को स्पष्ट दिखा दिया। फिर तो हक्सले का यह सिद्धांत और भी पुष्ट हो गया कि “मनुष्य और उन्नत बनमानुसों के बीच उतना भेद नहीं है जितना नराकार बनमानुसों और निम्न श्रेणी के वंदरो के बीच।”

शुद्ध विज्ञान की दृष्टि से जो मनुष्य के गर्भस्फुरण क्रम को देखेगा और उसे दूसरे स्तन्य जीवों के गर्भाविधान से मिलावेगा उसे मनुष्य की उत्पत्ति को समझने में बहुत सहायता मिलेगी।

---

## पाँचवाँ प्रकरण ।

### मनुष्य की उत्पत्ति का इतिहास ।

जीवविज्ञान की सब शाखाओं में जीववर्गोत्पत्ति विद्या सब से पीछे निकली है। इसका प्रादुर्भाव भी गर्भविकाश विद्या के पीछे हुआ है और इसके मार्ग में कठिनाइयाँ भी बहुत अधिक पड़ी हैं। गर्भविकाश विद्या का उद्देश्य उन विधानों का परिज्ञान प्राप्त करना है जिनके अनुसार उद्भिद् या जन्तु का शरीर मूलाड से क्रमशः उत्पन्न होता है, पर जीववर्गोत्पत्ति विद्या इस बात का निर्णय करती है कि जीवों के भिन्न भिन्न वर्ग किस प्रकार उत्पन्न हुए।

गर्भविकाश विद्या में तो बहुत सी बातों को प्रत्यक्ष देखने का सुवीता है, क्योंकि वे बातें हमारे सामने बराबर होती रहती हैं। गर्भाड से स्फुरित होने पर भ्रूण में एक एक दिन और एक एक घड़ी में उत्तरोत्तर क्या क्या परिवर्तन होते हैं यह देखा जा सकता है। पर जीववर्गोत्पत्ति विद्या का विषय परोक्ष होने के कारण अधिक कठिन है। उन क्रियाविधानों के धीरे धीरे होने में जिनके द्वारा उद्भिदों और प्राणियों के नए नए वर्गों की क्रमशः सृष्टि होती है लाखों वर्ष लगते हैं। उनके बहुत ही थोड़े अंश का प्रत्यक्ष हो सकता है। उन क्रियाविधानों का परिज्ञान हमें अनुमान और चितन द्वारा तथा गर्भविधान और निःशेष जीवों के भ्रूगर्भस्थित अस्थि-पंजरो की परीक्षा द्वारा ही विशेषतः होता है। प्राणियों के

विकाश के इस वैज्ञानिक निरूपण का पहले बहुत विरोध किया गया क्योंकि वह देवकथाओं और धर्मसंबंधी प्रवादों के प्रतिकूल था। प्राचीन समय में सृष्टि की उत्पत्ति के संबंध में बहुत सी कथाएँ भिन्न भिन्न मतों में प्रचलित थीं। योरप में ईसाई धर्म का डंका बजता था। ईसाई धर्माचार्य ही ऐसे विषयों के निर्णय के अनन्य अधिकारी माने जाते थे। अतः उनका निर्णय इंजील में जो सृष्टि की उत्पत्ति की कथा लिखी है उसीके अनुसार होता था। यहाँ तक कि सन् १७३५ में जब लिने नामक स्वेडन के एक वैज्ञानिक ने ससार के जीवों का वर्गविभाग किया तब वह भी बाइबिल का सिद्धांत मानते हुए चला। बड़ा भारी काम उसने ग्रह किया कि प्राणिविज्ञान में वर्ग-विवरण के लिए दोहरे नामों की प्रथा चलाई। प्रत्येक जंतु के लिए एक तो उसने भेदसूचक या योनिसूचक नाम रखवा, फिर उसके आदि में उसका वर्गसूचक नाम रख दिया। जैसे श्वन् शब्द के अंतर्गत उसने कुत्ता, भेड़िया, गीदड़, लोमड़ी आदि जंतु लिए, फिर इन जंतुओं को इस प्रकार अलग अलग वैज्ञानिक नाम दिए—श्वकुक्कुर (पालतू कुत्ता), श्ववृक (भेड़िया), श्वजंबुक (गीदड़), श्वलोमशा (लोमड़ी)। श्वन् एक वर्ग का नाम हुआ कुत्ता, लोमड़ी, गीदड़ आदि अलग अलग विशिष्ट योनियों के नाम हुए। दोहरे नामकरण की यह प्रथा इतनी-उपयोगी-सिद्ध हुई कि इसका प्रचार वैज्ञानिक मंडली में हो गया।

लिने ने जीवों का वर्ग-विभाग तो किया पर वह भिन्न भिन्न वर्गों के अवांतर भेदों या विशिष्ट उत्पत्तिक्रम आदि का

कुछ विवेचन न कर सका। बाइबिल की बात को मानते हुए उसने यही कहा कि संसार मे उतनी ही योनियाँ दिखाई पड़ती है जितनी के ढाँचे सृष्टि के आरंभ मे ईश्वर ने गढ़े थे। ❀ इस भ्रांत विचार के कारण जीववर्गोत्पत्ति के परिज्ञान के लिए कोई वैज्ञानिक प्रयत्न बहुत दिनों तक नहीं हो सका। लिने को केवल उन्हीं जीवों और उद्भिदों का परिज्ञान था जो इस समय पृथ्वी पर मिलते हैं। उसे उन जीवों की कुछ भी खबर न थी जो किसी समय इस पृथ्वी पर रहते थे पर अब जिनके केवल अस्थिपंजर भूगर्भ के नीचे दबे मिलते हैं।

इन पंजरावशिष्ट जीवों की खबर पहले पहल सन १८१२ के लगभग क्यूवियर ने दी। उसने इन अप्राप्य जीवों के संबंध मे एक पुस्तक लिखी जिसमे इनका सविस्तर विवरण दिया। उसने दिखलाया कि इस पृथ्वी पर भिन्न भिन्न कल्पों मे भिन्न भिन्न जीव परंपरानुसार (एक दूसरे के पीछे) रहे हैं। पर क्यूवियर ने भी लिने के अनुसार भिन्न भिन्न योनियों को अचल और स्थायी माना इससे उसे पृथ्वी के इतिहास मे संहार और नवीन सृष्टि अनेक बार होने की कल्पना करनी पड़ी। उसने बतलाया कि प्रत्येक प्रलय के समय सब जीवों का नाश हो जाता है और फिर से सब नए जीवों की सृष्टि होती है। क्यूवियर का यह 'प्रलयवाद'

\* पुराणों मे तो इन योनियों की गिनती चौरासी लाख बतला दी गई है। उनके अनुसार इतनी ही योनियों सृष्टि के आरंभ मे उत्पन्न की गई थीं, इतनी ही बराबर रही हैं और इतनी ही रहेगी।

नितांत भ्रांतिमूलक होने पर भी तब तक सर्वमान्य रहा जब तक डारविन का समय आ कर नहीं उपस्थित हुआ ।

पर विविध योनियों को स्थिर और अपरिणामशील तथा उनकी सृष्टि को दैवी विधान मानने से विचारशील पुरुषों को संतोष नहीं हुआ । कुछ लोग सृष्टि-विधान के प्राकृतिक हेतुओं के निरूपण की चेष्टा में लगे रहे । इनमें मुख्य था जर्मनी का प्रसिद्ध कवि और तत्त्ववेत्ता गेटे जिसने भिन्न भिन्न जीवों के शरीरों की परीक्षा करके समस्त जीवधारियों के परस्पर घनिष्ठ संबंध और एक मूल से उत्पत्ति का निश्चय किया । सन् १७९० में उसने सब प्रकार के पौधों को एक आदिम पत्ते से निकला हुआ बतलाया । मेरुदंड और कपाल की परीक्षा द्वारा उसने यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया कि मनुष्य से लेकर समस्त मेरुदंड जीवों के कपाल एक विभेद क्रम से बँटाई हुई हड्डियों के समूह से बने हैं और ये हड्डियाँ मेरुदंड या रीढ़ के विकार या रूपांतर मात्र हैं । इस सूक्ष्म पंजरपरीक्षा के आधार पर उसे यह दृढ़ निश्चय हो गया कि मारे जीवों की उत्पत्ति एक ही मूल से है । उसने दिखाया कि मनुष्य का पंजर भी उसी ढाँचे पर बना है जिस ढाँचे पर और रीढ़वाले जीवों का । उस मूल ढाँचे में पीछे से परिवर्तन या विभेदपताएँ उत्पन्न करनेवाली दो प्रधान विधा-यिनी शक्तियाँ हैं—एक तो शरीर के भीतर की अतर्मुख शक्ति जो केंद्र की ओर ले जाती है और नियति या विशिष्टता की ओर प्रवृत्त करती है और दूसरी बहिर्मुख शक्ति जो केंद्र के बाहर ले जाती है और रूपांतर अर्थात्

बाह्यवस्थानुरूप परिवर्तन की ओर प्रवृत्त करती है। पहली शक्ति वही है जिसे आजकल पैतृक प्रवृत्ति ❀ कहते हैं और दूसरी वह है जो अब स्थिति-सामंजस्य × कहलाती है। गेटे के विचार यद्यपि अनेक प्रकार के प्रमाणों से पुष्ट नहीं हो पाए थे पर उनसे डारविन और लामार्क के सिद्धांतों का आभास पहले से मिल गया।

जीवों के क्रमशः रूपांतरित होने का सिद्धांत पूर्णरूप से फरासीसी वैज्ञानिक लामार्क द्वारा ही स्थापित हुआ। १८०२ में उसने जीवों की परिवर्तनशीलता और रूपांतरविधान के संबंध में अपने नवीन विचार प्रकट किए जिन्हें आगे चल कर उसने पूर्णरूप से स्थिर किया। पहले पहल उसीने जीव भेदों के स्थायित्वसंबंधी प्रवाद के विरुद्ध यह मत प्रकट किया कि योनि-भेद भी जाति, वर्ग, कुल आदि के समान बुद्धिकृत प्रत्याहार, या सापेक्ष भावना मात्र है। उसने निर्धारित किया कि सब योनियाँ (जीवभेद) परिवर्तनशील हैं और काल पाकर अपने से प्राचीन योनियों से उत्पन्न हुई हैं। जिन आदिम मूल जीवों से ये सब योनियाँ उत्पन्न

❀ पैतृक-प्रवृत्ति द्वारा जीवों का एक विशिष्ट ढाँचा वंश परंपरागत बराबर चला चलता है।

× स्थिति सामंजस्य के द्वारा बाह्य अवस्था के अनुसार प्राणियों के अंगों में कुछ विभेद होता जाता है। जैसे मछली और भेड़ के शरीर का भेद जो जल की स्थिति से जल और स्थल की उभयात्मक स्थिति में आने के कारण हुआ है।

हुई हैं वे अत्यंत क्षुद्र और सादे जीव थे । सब से आदिम मूल जीव जड़ द्रव्य से उत्पन्न हुए थे । पैतृक प्रवृत्ति द्वारा ढोंचे का मूलरूप तो बराबर वंशपरंपरानुगत चला चलता है पर स्वभावपरिवर्तन और अवयवों के न्यूनाधिक प्रयोग-भेद द्वारा स्थिति-सामंजस्य जीवों में बराबर फेरफार करता रहता है । हमारा यह मनुष्यशरीर भी इसी प्राकृतिक क्रिया के अनुसार वनमानुसों के शरीर से क्रमशः परिवर्तित होते होते बना है । सृष्टि के समस्त व्यापारों का—क्या बाह्य क्या मानसिक—प्रकृत-कारण लामार्क ने भौतिक और रासायनिक क्रियाओं को ही माना ।

आदि ही से एक एक जीव की स्वतंत्र सृष्टि माननेवालों का भ्रम तो लामार्क ने अच्छी तरह दिखला दिया पर उसके सिद्धांतों का अच्छा प्रचार न हो सका । अधिकांश वैज्ञानिक उसका विरोध ही करते रहे । इस विषय में पूर्ण सफलता आगे चल कर डार्विन को हुई । उसने अपने समय के सब वैज्ञानिकों से बढ़ कर काम किया । उसने अपने 'योनियों की उत्पत्ति' नामक ग्रंथ के द्वारा विज्ञानक्षेत्र में एक नवीन युग उपस्थित कर दिया । उसके सिद्धांत से सृष्टिसंबंधी बहुत सी समस्याओं का समाधान हो गया । प्राणिविज्ञान के भिन्न भिन्न विभागों में जिन जिन बातों का पता लगा था सब का सामंजस्य डार्विन ने अपने उत्पत्ति सिद्धांत में किया । यही नहीं, उसने एक रूप के जीव से वंशपरंपराक्रम द्वारा दूसरे रूप के जीव में परिणत होने का जो कारण "ग्रहण क्रिया" है उसका भी पता लगाया । उसने दिखाया कि जिस प्रकार मनुष्य कुछ



विशेषता रखनेवाले जंतुओं को चुन कर उनसे एक नए प्रकार की नसले पैदा करता है उसी प्रकार प्रकृति भी रक्षा के लिए ऐसे जीवों को चुन लेती है जिनमें स्थिति के अनुकूल अंग आदि में विशेषता आ जाती है। इस प्रकार उसने प्राकृतिक “ग्रहण सिद्धांत” की स्थापना की। ❀

❀ इस सिद्धांत का अभिप्राय यह है कि जिस स्थिति में जो जीव पड़ जाते हैं उस स्थिति के अनुरूप यदि वे अपने को बना सकते हैं तो रह सकते हैं अन्यथा नहीं, अतः जितने जीवों के अंग आदि स्थिति के अनुकूल बन जाते हैं उतने रह जाते हैं, जिनके नहीं बनते वे नष्ट हो जाते हैं। अर्थात् प्रकृति इस प्रकार चुने हुए जीवों को रक्षा के लिए ग्रहण करती है। स्थिति के अनुकूल बनने की क्रिया के कारण ही जीवों के अंगों में भिन्नता आती है और भिन्न भिन्न रूप के जीव उत्पन्न होते हैं। यह प्राकृतिक नियम है कि स्थिति-परिवर्तन के अनुरूप किसी वर्ग के कुछ जीवों में यदि औरों से कोई विशेषता उत्पन्न हो जाती है तो वह विशेषता पुष्ट दर पुष्ट चली चलती है। इस रीति से उस वर्ग में एक नए ढाँचे के जंतु का विकाश हो जाता है। जंतुव्यवसायी प्रायः ऐसा करते हैं कि किसी वर्ग के कुछ जंतुओं में कोई विलक्षणता देख कर उनको चुन लेते हैं, और उन्हीं के जोड़े लगाते हैं। फिर उन जोड़ों से जो जंतु उत्पन्न होते हैं उनमें से भी उन्हें चुनते हैं जिनमें वह विलक्षणता अधिक होती है। इस रीति से वे कुछ पुष्टों के पीछे एक नए ढाँचे का जंतु ही उत्पन्न कर लेते हैं, जैसे जगली नीले (गोले) कबूतर से अनेक रंग और ढंग के पालतू कबूतर बनाए गए हैं। यह तो हुआ मनुष्य

जीवविज्ञान में डारविन ने इस बात पर बहुत जोर दिया कि जंतुओं और उद्भिदों की उत्पत्ति-परंपरा स्थिर कर दी जाय। किस प्रकार एक प्रकार के जीवों से उत्तरोत्तर अनेक प्रकार के जीवों की सृष्टि होती गई इसका क्रम निर्धारित कर दिया जाय। तदनुसार सन् १८६६ में मैंने इस विषय पर एक पुस्तक लिख कर इस बात का प्रयत्न किया। पहले एक विशिष्ट रूप के जीव को लेकर मैंने यह दिखलाया कि किस प्रकार गर्भावस्था में क्रमशः उसके विविध अंगों का स्फुरण होता है, फिर यह निर्धारित किया कि किस क्रम से सजीवसृष्टि में उत्तरोत्तर भिन्न भिन्न रूपों ( योनियों ) का विधान हुआ है। विकास से पहले गर्भ का उत्तरोत्तर स्फुरण ही समझा जाता था। पर

---

का चुनाव या “कृत्रिम ग्रहण”। इसी प्रकार का चुनाव या ग्रहण प्रकृति भी करती है जिसे “प्राकृतिक ग्रहण” कहते हैं। दोनों में अंतर यह है कि मनुष्य अपने लाभ के विचार से जंतुओं को चुनता है पर प्रकृति का यह चुनाव जीवों के लाभ के लिए होता है। प्रकृति उन्हीं जीवों को रखने के लिए चुनती या रहने देती है जिनमें स्थितिपरिवर्तन के अनुकूल अंग आदि हो जाते हैं। हेल को लीजिए। उसके गर्भ की अवस्थाओं का अन्वीक्षण करने से पता चलता है कि वह स्थल-चारी जंतुओं से उत्पन्न हुआ है, उसके पूर्वज पानी के किनारे दलदलों के पास रहते थे फिर क्रमशः ऐसी अवस्था आती गई जिससे उनका जर्मन पर रहना कठिन होता गया और स्थितिपरिवर्तन के अनुसार उनके अवयवों में फेरफार होता गया, यहाँ तक कि कुछ काल पीछे उनकी संतति में जल में रहने के उपयुक्त अवयवों का विधान हो

मैंने यह स्थिर किया कि गर्भ के उत्तरोत्तर क्रमविधान के अनुसार ही जीववर्गों का भी उत्तरोत्तर क्रमविधान हुआ है। जिस क्रम से भ्रूण गर्भ के भीतर एक अणुजीव से एक रूप के उपरांत दूसरे रूप को प्राप्त होता हुआ पूरा सावयव जंतु हो जाता है उसी क्रम से एकघटक अणुजीव से भिन्न भिन्न रूपों के छोटे बड़े जीवों की उत्पत्ति होती गई है। अस्तु, दोनों प्रकार के विकास समान नियमों के अनुसार होते हैं। गर्भविधान या व्यक्तिविकास-विधान वर्गविकास विधान की संक्षिप्त

गया, जैसे उनके अगले पैर मछली के पंखों के रूप के हो गए, यद्यपि उनमें हड्डियाँ वेही बनी रही जो घोड़े, गधे आदि के अगले पैर में होती हैं। कई प्रकार के हेलो में पिछली टाँगों का चिन्ह अब तक मिलता है।

जीवों के ढाँचों में बहुत कुछ परिवर्तन तो अवयवों के न्यूनाधिक व्यवहार के कारण होता है। अवस्था बदलने पर कुछ अवयवों का व्यवहार अधिक करना पड़ता है और कुछ का कम। जिनका व्यवहार अधिक होने लगता है वे वृद्धि को प्राप्त होने लगते हैं और जिनका कम होने लगता है वे दब जाते हैं। मनुष्य ही को लीजिए, जिसकी उत्पत्ति बनमानुसों से धीरे धीरे हुई है। ज्यों ज्यों दो पैरों के बल खड़े होने और चलने की वृत्ति अधिक होती गई त्यों उसके पैर चिपटे, चौड़े और कुछ दृढ़ होते गए और एंडी पांछे की ओर कुछ बढ़ गई। बनमानुस से मनुष्य में ढाँचे आदि का बहुत अधिक विभेद नहीं हुआ। एक ही ओर बहुत अधिक विशेषता हुई, उसके अतःकरण या मस्तिष्क की वृद्धि अधिक हुई।



प्रकार गर्भविज्ञान और शरीरविज्ञान के आधार पर जो जीवोत्पत्ति-परंपरा ( अर्थात् किस प्रकार के जीव से किस प्रकार के दूसरे जीव उत्पन्न हुए ) निर्धारित हुई थी उसका सामंजस्य भूगर्भ में मिली हुई अप्राप्य जीवों की ठठरियों से पूरा पूरा हो गया । संक्षेप में यह परंपरा इस प्रकार है—

सब से पहले आदिम मत्स्य, फिर फेफड़ेवाले मत्स्य, फिर जलस्थलचारी जंतु (मेढक आदि), सरीसृप, और स्तन्य जंतु । स्तन्य जीवों में अंडजस्तन्य सब से पहले हुए, फिर उन्हीं से क्रमशः अजरायुज पिडज ( थैलीवाले ) और जरायुज जंतु उत्पन्न हुए । इन जरायुजों से ही किपुरुष निकले जिनमें पहले बंदर फिर वनमानुस उत्पन्न हुए । पतली नाकवाले वनमानुसों में पहले पूँछवाले कुक्कुराकार वनमानुस हुए, फिर उनसे विना पूँछवाले नराकार वनमानुस हुए । इन्हीं नराकार वनमानुसों की किसी शाखा से वनमानुसों के से गूंगे मनुष्य उत्पन्न हुए और उनसे फिर बोलनेवाले मनुष्यों की उत्पत्ति हुई ।

रीढ़वाले जंतुओं के उत्पत्तिक्रम की शृंखला तो इस प्रकार मिल जाती है पर उनसे पहले के विना रीढ़वाले जंतुओं की शृंखला मिलाना कठिन है । भूगर्भ के भीतर उनका कोई चिह्न नहीं मिल सकता, इससे प्राग्जंतुविज्ञान ‡ कुछ सहायता नहीं

\* इस प्रकार की मछलियाँ अब बहुत कम मिलती हैं; आस्ट्रेलिया तथा दक्षिणी अमेरिका में दो तीन जातियाँ पाई जाती हैं । ये मछलियों और मेढक आदि जलस्थलचारी जंतुओं के बीच में हैं ।

‡ भूगर्भ के भीतर प्राचीन जंतुओं के चिह्नों की खोज करने-वाली विद्या ।

दे सकता । पर तारतम्यिक शरीर-विज्ञान और गर्भ-विज्ञान आदि के प्रमाणों पर हम इस शृंखला को मूल तक ले जा सकते हैं । हम यह दिखला सकते हैं कि मनुष्य का भ्रूण भी दूसरे रीढ़वाले जंतुओं के भ्रूण के समान कुछ दिनों तक सूत्र-दंड अवस्था में (जब कि रीढ़ के स्थान में सूत की तरह लचीली गलाका होती है) रहता है । अंत जीव सृष्टि के नियमानुसार हम निश्चित कर सकते हैं कि पूर्वकाल के जीव सूत्रदंड और द्विकलघट रूप के रहे हैं । सब से अधिक ध्यान देने की बात तो यह है कि मनुष्य का भ्रूण भी और प्राणियों के भ्रूण के समान आदि में एक घटक के रूप का ही होता है । यह एक-घटक पिंड इस बात का पता देता है कि जीवसृष्टि के आदिम काल में एक घटक जीव ही रहे होंगे ।

हमारे तत्त्वाद्वैतवाद की स्थापना के लिए वस इतना ही देखना काफी है कि मनुष्ययोनि वनमानुसयोनि से निकली है जो क्षुद्र मेरुदंड जीवों की परंपरा से विकसित हुई है । हाल

• यह नियम कि गर्भ के बढ़ने का क्रम और एक जीव से दूसरे जीव के उत्पन्न या विकसित होने का क्रम एक ही है । गर्भ में भ्रूण जिस एक मूलरूप से क्रमशः जिन दूसरे रूपों में होता हुआ कुछ महीनों में एक विशेष रूप का होकर तैयार हो जाता है सृष्टि में भी उसी एक मूल रूप से उन्हीं दूसरे रूपों में होती हुई अनेक योनियाँ क्रमशः उत्पन्न हुई हैं । अतः इतना ही है कि मछली से मनुष्य होने में तो करोड़ों वर्ष लगे होंगे पर मत्स्याकार गर्भपिंड से नराकार शिशु होने में कुछ महीने ही लगते हैं ।

मे जो भूगर्भस्थपंजर मिले है उनसे इस वनमानुसी सिद्धांत की पुष्टि अच्छी तरह हो गई है। जरायुज जंतुओं के जो मांसभक्षी खुरपाद और किपुरुष आदि भिन्न भिन्न वर्ग हैं उनकी परंपरा की शृंखला आज कल पाए जानेवाले जंतुओं को देखने से ठीक ठीक नहीं मिलती थी। बीच में बहुत से स्थान खाली पड़ते थे। भूगर्भ की छानवीन से अब इन स्थानों की पूर्ति हो गई है, बहुत से ऐसे जंतुओं के पंजर मिले हैं जो उपर्युक्त भिन्न भिन्न वर्गों के मध्यवर्ती जंतु थे। इन जंतुओं को किसी एक वर्ग में रखना कठिन जान पड़ता है क्योंकि इनमें भिन्न भिन्न वर्गों के लक्षण मिले जुले हैं। पूर्ण जरायुज अवस्था में आने के पहले की अवस्था के जो क्षुद्र जीव ( पंजर ) मिले हैं उनमें खुरपाद, मांसभक्षी आदि वर्गों के लक्षण मिले जुले हैं। सब के पंजरो का ढाँचा एक सा है, सब ४४ दाँतवाले हैं, सब का आकार छोटा तथा मस्तिष्क की वनावट अपूर्ण है। तीस लाख वर्ष पहले ये जीव इस पृथ्वी पर थे। जीवसृष्टि क्रम के विचार से कहा जा सकता है कि ये पूर्व-जरायुज जंतु भी थैलीवाले मांसभक्षी क्षुद्र जंतुओं से जरायु की विशेषता उत्पन्न हो जाने के कारण निकले हैं।

भूगर्भ की छानवीन से सब से काम की चीजें जो मिली हैं वे किपुरुषवर्ग के जंतुओं के पंजर हैं। पहले इन जंतुओं के पंजर नहीं मिलते थे पर अब बहुत से मिल गए हैं। सब से महत्व का जो पंजर मिला है वह जावाद्वीप के वानराकार मनुष्य का है जो १८९४ में मिला था। उसे न हम ठीक ठीक वनमानुस का पंजर कह सकते हैं, न मनुष्य का।

जिस जीव का वह पंजर है वह वनमानुस और मनुष्य के बीच का जीव था । ऐसे जीव की खोज बहुत दिनों से थी । जावा के इस वानराकार नरपंजर के मिलने से मनुष्य का वनमानुस से क्रमशः निकलना प्रागजंतुविज्ञान द्वारा भी उसी निश्चयात्मकता के साथ सिद्ध होगया जिस निश्चयात्मकता के साथ शरीरविज्ञान और गर्भविज्ञान द्वारा सिद्ध था । अस्तु, मनुष्यजाति की उत्पत्ति के संबंध में तीनों प्रकार के प्रमाणों की एकरूपता हो गई ।

---



## छठाँ प्रकरण ।

### आत्मा का स्वरूप ।

‘आत्मा की क्रिया’ या मानसिक व्यापार ॐ से जिन व्यापारों का ग्रहण होता है वे जिस प्रकार अत्यंत कौतूहल-प्रद और महत्व के हैं उसी प्रकार अत्यंत जटिल और दुर्बोध हैं । प्रकृति का परिज्ञान आत्मा के व्यापार का ही अंग है और इस व्यापार की यथार्थता पर ही जंतुविज्ञान, सृष्टि-विज्ञान आदि अवलंबित हैं इस लिए यह निश्चयपूर्वक कहा जा सकता है कि मनोविज्ञान ( आत्मा के व्यापारों का बोध करानेवाला शास्त्र ) और सब विज्ञानों का आधारस्वरूप है या यो कहिए कि वह दर्शन, शरीरविज्ञान, जंतुविज्ञान, आदि का अंग ही है ।

मनोविज्ञान के सिद्धांतों के वैज्ञानिक रूप से प्रतिपादन में बड़ी भारी अड़चन यह पड़ती है वह बिना शरीर के भीतरी अवयवों, विशेष कर मास्तिष्क, का सूक्ष्म ज्ञान प्राप्त किए ठीक ठीक हो नहीं सकता । पर अधिकांश मनोविज्ञानी आत्मा के व्यापारों के विधायक अवयवों का बहुत कम परिज्ञान रखते

---

\* यद्यपि न्याय और वैशेषिक ने आत्मा के जो लक्षण कहे हैं वे मानसिक व्यापारों से भिन्न नहीं जान पड़ते पर शेष दर्शनो के समान उन्होंने भी अतःकरण या मन से आत्मा को भिन्न माना है । इकल ने आभिभौतिक दृष्टि से अतःकरण को ही आत्मा माना है ।

हैं। इसीसे दर्शन और मनोविज्ञान में जितना मतभेद देखा जाता है उतना और किसी विज्ञान में नहीं।

जिसे आत्मा कहते हैं वह, मेरी समझ में, एक प्राकृतिक व्यापार मात्र है। अतः मनोविज्ञान को मैं आधिभौतिक शाखाओं की ही एक शाखा और शरीरविज्ञान का ही एक अंग समझता हूँ। मैं इस बात को जोर दे कर कहता हूँ कि इस विज्ञान के तत्त्वों का अन्वेषण भी उन्हीं प्रणालियों से हो सकता है जिन प्रणालियों से और विज्ञानों के तत्त्वों का हो सकता है। पहले तो हमें प्रत्यक्षानुभव से परीक्षा करनी चाहिए, फिर विकाशसिद्धांत का आरोप करना चाहिए। इसके उपरांत शुद्ध तर्क के आवार पर चिंतन करना चाहिए। मनोविज्ञान के संबंध में पहले द्वैत और तत्त्वाद्वैत सिद्धांतों का थोड़ा वर्णन कर देना आवश्यक है।

मानसिक व्यापार के संबंध में साधारण विश्वास, जिसका हमें खंडन करना है, यह है कि शरीर और आत्मा दो पृथक् पृथक् सत्ताएँ हैं। ये दोनों सत्ताएँ एक दूसरे से सर्वथा पृथक् पृथक् रह सकती हैं, यह आवश्यक नहीं कि दोनों संयुक्त ही रहें। यह सावग्य शरीर नश्वर और भौतिक है अर्थात् कललरस तथा उसके विकारों के रासायनिक योग से संगठित है। पर आत्मा अनर तथा भूतों से परे एक ऐसी स्वतंत्र सत्ता है जिसके गूढ़ व्यापार बोधगम्य नहीं हैं। यह मत आध्यात्मिक पक्ष का है, इसके विरुद्ध जो मत है वह आधिभौतिक पक्ष का कहा जा सकता है। यह आध्यात्मिक मत सर्वातीतवादी है क्योंकि यह ऐसी शक्तियों का अस्तित्व मानता है जो बिना भौतिक

आश्रय के काम करती हैं । इसके अनुसार प्रकृति से परे और बाह्य एक अभौतिक आध्यात्मिक जगत् है जिसका हमें कुछ भी अनुभव नहीं और जिसका कुछ भी ज्ञान हम भौतिक परीक्षाओं द्वारा नहीं प्राप्त कर सकते ।

यह 'आध्यात्मिक जगत्,' जो भूतात्मक जगत् से सर्वथा स्वतंत्र माना गया है और जिसके आधार पर द्वैतवाद खड़ा किया गया है, कवि-कल्पना मात्र है । यही बात 'आत्मा के अमरत्व' संबंधी विश्वास के विषय में भी कही जा सकती है जिसकी असारता आगे चलकर दिखाई जायगी । यदि अध्यात्मवादियों के विश्वास का कोई दृढ़ आधार होता तो मानसिक व्यापार प्रकृति या परमतत्त्व के नियमाधीन न होते । दूसरी बात यह कि प्रकृति के नियम-बंधनों से मुक्त सत्ता यदि मानी जाय तो यह आवश्यक है कि वह सृष्टि के पिछले कल्प में ही प्रकट हुई होगी जब कि मनुष्य आदि उन्नत जीवों का प्रादुर्भाव हो चुका होगा, क्योंकि भूतो से परे आत्मा की धारणा मनुष्य आदि के मानसिक व्यापारों को देख कर ही हुई है । \* आत्मा की इच्छा किसी प्रकार के नियमों से बद्ध नहीं है, सर्वथा स्वतंत्र है, यह मत भी भ्रान्त है ।

हमारे प्राकृतिक निरूपण के अनुसार आत्मा की क्रिया द्रव्यशक्ति-संभूत ऐसे व्यापारों का संघात है जो और

\* भारतीय तत्त्ववेत्ताओं ने मनुष्य से लेकर कीटपतंग तक में आत्मा को माना है । डेकार्ट आदि कुछ पाश्चात्य दार्शनिकों ने मनुष्य में ही 'आत्मा' मानी है, पशुआदिकों में नहीं ।

प्राकृतिक व्यापारो के समान एक विशिष्ट भौतिक आधार पर अवलंबित है । समस्त मनोव्यापारो के इस आधारभूत द्रव्य को हम मनोरस कहेंगे । कारण यह है कि रासायनिक विश्लेषण के द्वारा परीक्षा करने पर यह उसी कोटि का द्रव्य ठहरता है जिस कोटि के द्रव्य कललरस ❀ विशिष्ट कहलाते हैं । ये द्रव्य अंडसाररस † और अंगारक के रासायनिक संयोग से बनते हैं और समस्त चेतन व्यापारो के मूल हैं । उन्नत जीवो में जिन्हें संवेदनसूत्रजाल और अनुभवात्मक इंद्रियाँ होती हैं उपर्युक्त मनोरस से ही संवेदनसूत्ररस अर्थात् संवेदनसूत्र निर्मित करनेवाली धातु का विधान होता है । इस विषय में हमारा यह निरूपण भौतिक है । इसे प्राकृतिक और परीक्षात्मक भी कह सकते हैं क्योंकि विज्ञान ने अभी तक किसी

❀ कललरस ( Protoplasm ) एक चिपचिपा कुछ दानेदार पदार्थ है जो जीवन का मूल द्रव्य समझा जाता है । प्राणियों और उद्भिदों के सूक्ष्म घटक इसीके होते हैं । आहारग्रहण, वृद्धि, स्वेच्छा गति, संवेदन आदि व्यापार इसमें पाए जाते हैं । रासायनिक विश्लेषण द्वारा यह कललरस आक्सिजन, हाइड्रोजन, नाइट्रोजन और कार्बन के विलक्षण अण्वात्मक योग से सघटित पाया जाता है । जल और लवण का भी इसमें मेल रहता है । पर संयोजक मूल द्रव्यों को जान लेने पर भी मनुष्य कललरस नहीं बना सका है ।

† एक गाढ़ा चिपचिपा पदार्थ जो अडों की चर्दी, जीवो के रक्त आदि में रहता है । यह आक्सिजन, कार्बन, नाइट्रोजन और हाइड्रोजन और कुछ गंधक के मेल से बना होता है ।

ऐसी शक्ति का अस्तित्व नहीं प्रतिपादित किया है जिसका कुछ भौतिक आधार न हो। प्रकृति से परे किसी आध्यात्मिक जगत् का पता नहीं लगा है।

और प्राकृतिक व्यापारों के समान मनोव्यापार (या आत्म-व्यापार) भी परमतत्त्व या मूलप्रकृति के अटल और सर्वव्यापक नियम के अधीन है। एकघटक अणुजीवों तथा दूसरे अत्यंत क्षुद्र-कोटि के जीवों में जो मनोव्यापार देखे जाते हैं—जैसे उनका संक्षोभ, उनकी संवेदना, उनकी प्रतिक्रियाएँ, उनकी आत्मरक्षण प्रवृत्ति इत्यादि—वे घटक के भीतर के कललरस की क्रिया के अनुसार अर्थात् वंशपरंपरा और स्थितिसामंजस्य द्वारा उपस्थित भौतिक और रासायनिक विकारों के अनुसार ही होते हैं। यही बात मनुष्य तथा दूसरे उन्नत प्राणियों के उन्नत मनोव्यापारों के

---

\* क्षुद्र जीवों के शरीर पर बाहरी संपर्क या उत्तेजन से उत्पन्न क्षोभ प्रवाह के रूप में कललरस के अणुओं द्वारा भीतर कद्र में पहुँचता है और वहाँ से प्रेरणा के रूप में बाहर की ओर पलट कर शरीर में गति उत्पन्न करता है। वस्तु-संपर्क के प्रति यह एक प्रकार की अचेतन क्रिया है जो शानकृत वा इच्छाकृत नहीं होती, केवल कललरस के भौतिक और रासायनिक गुणों के अनुसार होती है, जैसे छूने से लजालू की पत्तियों का सिमटना, उँगली रखने से क्षुद्र कीटों का अग मोड़ना इत्यादि। चेतना-विशिष्ट मनुष्य आदि बड़े जीवों में भी यह अचेतन प्रतिक्रिया होती है। उनमें क्षोभ अतर्मुख संवेदनसूत्रों द्वारा भीतर की ओर जाता है पर मस्तिष्क तक नहीं पहुँचता बीच ही से मेरुरज्जु या किसी और स्थान से पलट पड़ता है। आँख के पास किसी वस्तु के आते ही पलकें आप से आप, बिना इच्छा या संकल्प के, गिर पड़ती हैं।

संबंध में भी कही जा सकती है क्योंकि वे ऊपर कहे हुए क्षुद्र मनोव्यापारों ही से क्रमशः स्फुरित हुए हैं। उनमें जो पूर्णता आई है वह अधिक मात्रा में समन्वय होने के कारण—उन व्यापारों की विशेष संगति और योजना के कारण जो पहले पृथक् पृथक् थे। सारांश यह कि क्षुद्रकोटि के मनोव्यापारों और उन्नत कोटि के मनोव्यापारों में—मनुष्यबुद्धि और पशुबुद्धि में—केवल न्यूनाधिक का भेद है, वस्तुभेद नहीं।

प्रत्येक विज्ञान का पहला काम यह है कि जिस वस्तु के संबंध में उसे अन्वेषण करना हो उसकी स्पष्ट परिभाषा या व्याख्या कर ले। पर मनोविज्ञान के संबंध में यह प्रारंभिक कार्य अत्यंत कठिन है। सब से विलक्षण बात यह है कि मनोविज्ञान के संबंध में आज तक नए पुराने दार्शनिकों ने जो मत प्रकट किए हैं उनका परस्पर विरोध देख कर बुद्धि चकरा जाती है। आत्मा क्या है ? इन्द्रियानुभव और भावना में क्या अंतर है ? मन में कोई बात किस प्रकार उपस्थित होती है ? बुद्धि और विचारों में क्या अंतर है। मनोवेगों ( राग, द्वेष, क्रोध आदि ) का वास्तविक रूप क्या है ? अंतःकरण की इन समस्त वृत्तियों का शरीर से क्या संबंध है ? इन अनेक प्रश्नों के तथा इसी प्रकार के और प्रश्नों के जो उत्तर दार्शनिकों ने दिए हैं वे परस्पर विरुद्ध हैं। यही नहीं, एक ही वैज्ञानिक वा दार्शनिक ने पहले कुछ और विचार प्रकट किया, पीछे और। इस प्रकार मनोविज्ञान भानमती का पिटारा बन गया है। जितनी गड़बड़ी इस विज्ञान में दिखाई देती है उतनी और किसी में नहीं।

कुछ दृष्टांत लीजिए । जर्मनी के सब से प्रसिद्ध दार्शनिक कांट ने पहले अपनी युवावस्था में यह स्थिर किया कि परोक्ष-वाद के तीन बड़े विषय—ईश्वर, आत्मस्वातंत्र्य और आत्मा का अमरत्व—शुद्ध बुद्धि \* के निरूपण से असिद्ध है । पीछे वृद्धावस्था में उसने यह कहा कि ये तीनों बातें व्यवसायात्मिका बुद्धि † के स्वयंसिद्ध निरूपण हैं और अनिवार्य हैं । इसी प्रकार विरचो और रेमंड नामक प्रसिद्ध जर्मन वैज्ञानिकों ने पहले बहुत दिनों तक भूतातिरिक्त शक्ति, शरीर और आत्मा को पृथक् भावना आदि का घोर विरोध किया, पर पीछे उन्होंने चेतना को भूतातिरिक्त व्यापार कहा ।

अंतःकरण की वृत्तियों की, विशेषतः चेतना की, परीक्षा के लिए वैज्ञानिक अनुसंधानप्रणाली में कुछ फेरफार करना पड़ता है । वैज्ञानिक अनुसंधान बहिर्मुख दृष्टि से होता है अर्थात् उसमें मन ( अपने से भिन्न ) बाह्य विषयों का निरीक्षण और विचार करता है । मनोव्यापारों के अनुसंधान में हमें इस बहिर्मुख निरीक्षण के अतिरिक्त अंतर्मुख निरीक्षण या आत्मनिरीक्षण भी बहुत अधिक करना पड़ता है । इस स्वानुभूति या आत्मनिरीक्षण में मन अपना ही अर्थात् अपने ही व्यापारों का चेतना के दर्पण में निरीक्षण करता है । ❀ अधि-

\* Pure reason

† Practical reason

\* कांट आदि प्रत्यक्षवादी दार्शनिकों ने स्वानुभूति या आत्मनिरीक्षण असंभव कहा है । वे उसके संबंध में यह बाधा उपस्थित करते हैं—“निरीक्षण करने के लिए तुम्हारी बुद्धि को अपनी क्रिया रोकनी

कांश मनोविज्ञानी केवल इसी आत्म-निश्चय या अहंकारवृत्ति का अनुसरण करके चले हैं, जैसे डेकार्ट ने स्पष्ट कहा है कि “ मैं सोचता हूँ इस लिए मैं हूँ ।” अतः पहले इस आत्म-निरीक्षण प्रणाली पर कुछ विचार करके तब हम दूसरी (वाह्य-निरीक्षण प्रणाली) की व्याख्या करेंगे ।

इन दो तीन हजार वर्षों के बीच आत्मा के संबंध में जितने सिद्धांत उपस्थित किए गए हैं सब इसी अंतर्मुख प्रणाली के अनुसार स्वानुभूति या आत्म-निरीक्षण के आधार पर । अपनी आत्मा में जिस प्रकार के अनुभव हुए उनकी संगति और आलोचना द्वारा किए हुए निश्चय ही दार्शनिक प्रकट करते रहे हैं ।

जात यह है कि मनोविज्ञान के एक प्रधान अंग का विचार, विशेष कर चेतना के धर्म आदि का निरूपण, केवल इसी एक

---

पड़ेगी और उसी क्रिया का तुम निरीक्षण किया चाहते हो । यदि तुम क्रिया रोकते हो तो निरीक्षण करने के लिए कोई वस्तु ही नहीं रह जाती” । यह बाधा तो आधिभौतिक मनोविज्ञानक्षेत्र की हुई जिसमें जैसे अतःकरण की ओर सब वृत्तियों का निरूपण होता है वैसेही चेतना का भी । भारतीय दार्शनिकों ने भी मन की युगपत् क्रिया असंभव बतलाई है, अर्थात् मन एक ही समय एक साथ दो व्यापारों में प्रवृत्त नहीं हो सकता, पर उन्होंने सब व्यापारों के द्रष्टा आत्मा को मन या अतःकरण से भिन्न माना है । अव्यात्म या पराविद्या के क्षेत्र में भी आत्मबोध के संबंध में इस कठिनाई का सामना पड़ा है । चैतन्य वा आत्मा ही ज्ञाता, द्रष्टा वा विषयी है अतः अपने ज्ञान के लिए उसे ज्ञेय, दृश्य वा विषय होना पड़ेगा । पर न विषयी विषय हो सकता है, न विषय



प्रणाली से हो सकता है। मस्तिष्क की यह वृत्ति (चेतना) विशेष रूप की है। इसके कारण जितने दार्शनिक भ्रम हुए हैं उतने और किसी वृत्ति के कारण नहीं। मन की इस स्वनिरीक्षण क्रिया को ही मनोविज्ञान के निरूपण का एक मात्र साधन समझना, जैसा कि बहुतेरे दार्शनिकों ने किया है, बड़ी भारी भूल है। मन के बहुत से व्यापारों का, जैसे इंद्रियों और वाणी की क्रिया आदि का, निरूपण उसी रीति से हो सकता है जिस रीति से शरीर के और व्यापारों का, अर्थात् पहले तो भीतरी अवयवों की सूक्ष्म विश्लेषणपरीक्षा से और फिर उनके आश्रय से होनेवाले व्यापारों के जीवविज्ञानानुकूल निरीक्षण से। अतः विना इस प्रकारके बाह्य निरीक्षण के केवल आत्म-निरीक्षण द्वारा निश्चित मनोव्यापार-संबंधिनी बातें पक्की नहीं

विषयी। शंकर स्वामी अपने भाष्य में कहते हैं—“युष्मदस्मत्प्रत्यय-गोचरयो विषयविषयिनो स्तमःप्रकाशवद्विरुद्धस्वभावयोरितरेतर भावानुपपत्तौ सिद्धायाम् ..”।

हर्बर्ट स्पेसर ने भी यही कहा है—A thing cannot at the same instant be both subject and object of thought, and yet the Substance of Mind must be this before it can be known

शंकराचार्य ने तो यह कह कर उक्त वाधा दूर की कि चैतन्य वा आत्मा ‘कूटस्थनित्यचैतन्यज्योति’ है, वह ज्ञानस्वरूप है उसे ज्ञेय होने की आवश्यकता नहीं। पर हर्बर्ट स्पेसर आदि पश्चिमी तत्त्व-वेत्ताओं ने इसी विरोध को लेकर आत्मा, परमात्मा आदि को अज्ञेय ठहराया और सशय की स्थिति में रहना ही ठीक समझा।

समझी जा सकतीं। परवाह्यनिरीक्षण की पूर्णता के लिए शरीर-विज्ञान, अंगविच्छेदशास्त्र, शरीराणुविज्ञान\*, गर्भविज्ञान और जीवविज्ञान इत्यादि का यथावत् ज्ञान होना चाहिए। मनोविज्ञान-वेत्ता कहलानेवालों में से अधिकांश का नरतत्त्वशास्त्र† की आधार स्वरूपिणी इन विद्याओं में कुछ भी प्रवेश नहीं होता। अतः वे अपनी आत्मा के गुण धर्म की विवेचना करने के भी अयोग्य हैं। एक और बात ध्यान में रखने की यह है कि इन मनोविज्ञान-वेत्ताओं का अंतःकरण एक सभ्यजाति के उन्नत अंतःकरण का नमूना है जो अनेक पूर्ववर्ती अवस्थाओं में वंशपरंपराक्रम से होता हुआ वर्तमान उन्नत अवस्था को प्राप्त हुआ है। अतः उसके गुण धर्म ठीक ठीक समझने के लिए असंख्य क्षुद्र कोटि के पूर्वरूपों का विचार आवश्यक है। यह मैं मानता हूँ कि आत्मनिरीक्षण प्रणाली परम आवश्यक है, पर साथ ही और दूसरी प्रणालियों (बाह्यनिरीक्षण आदि) की सहायता भी निरंतर अपेक्षित है ❀।

आधुनिक काल में ज्यों ज्यों मनुष्य का ज्ञान बढ़ता गया और भिन्न भिन्न विज्ञानों की अनुसंधानप्रणाली पूर्णता को पहुँचती गई त्यों त्यों यह इच्छा बढ़ती गई कि उन विज्ञानों के निरूपण बिलकुल ठीक ठीक नपे तुले हो, उनमें रत्ती भर

\* Histology

† Anthropology

❀ जो लोग समझते हैं कि आँख मूँद कर ध्यान या समाधि लगाने से भूत, भविष्य, वर्तमान तीनों काल की बातें सूझने लगती हैं उन्हें इस पर ध्यान देना चाहिए।

का भी बल न पड़े, अर्थात् व्यापारो का निरीक्षण जहाँ तक हो सके प्रत्यक्षानुभव के रूप में हो और जो नियम निरूपित किए जायँ वे जहाँ तक हो सके ठीक ठीक और स्पष्ट हो जैसे कि गणित के होते हैं। पर इस प्रकार का नपा तुला ठीक ठीक निरूपण कुछ थोड़े से शास्त्रों में ही सम्भव है, विज्ञेयन् उन विद्याओं में जिनमें परिमेय ( गिनती या माप के योग्य ) परिमाण का विचार होता है, जैसे गणित में तथा ज्योतिष, कलाविज्ञान, भौतिकविज्ञान, और रसायनशास्त्र के बहुत से अंशों में। इसीसे ये सब विद्याएँ “ठीक नपी तुली विद्याएँ” कहलाती हैं। पर समस्त भौतिक विद्याओं को विलकुल ठीक और नपी तुली समझ कर उन्हें इतिहास, तर्क, आचारशास्त्र आदि से सर्वथा भिन्न कोटि में रखना भूल है। भौतिक विज्ञान का बहुत सा अंश ऐसा है जिसकी बातों को हम इतिहास की बातों से अधिक ठीक और नपी तुली नहीं कह सकते। यही प्राणिविज्ञान और उससे सबद्ध मनोविज्ञान के संबंध में भी कहा जा सकता है। जब कि मनोविज्ञान शरीरविज्ञान का ही एक अंग है तब उसका निरूपण भी उसी प्रणाली से होना चाहिए जिस प्रणाली से शरीरविज्ञान का होता है। अस्तु, मनोविज्ञान में पहले तो हमें प्रत्यक्षानुभव प्रणाली का अनुसरण कर के जहाँ तक हो सके इंद्रिय, संवेदनसूत्र, मास्तिष्क आदि की क्रियाओं का निरीक्षण और परीक्षा करनी चाहिए, उसके पीछे फिर मन के व्यापारों का आत्मनिरीक्षण करके उनके नियमों को तर्क द्वारा स्थिर करना चाहिए। पर यह समझ रखना चाहिए कि इस प्रकार के

नियम गणित के नियमों के समान ठीक ठीक नाप तौल के साथ सर्वत्र नहीं स्थिर किए जा सकते। शरीरविज्ञान में केवल इंद्रियों के व्यापारों का निरूपण गणित की रीति से कुछ हो सकता है, मस्तिष्क के और व्यापारों का नहीं।

प्राणिविज्ञान के एक छोटे से अंग का गणित की रीति से कुछ प्रतिपादन हो सका है और उसका नाम मनोभूत-विज्ञान ( Psycho-Physics ) रक्खा गया है। इस विज्ञान के प्रतिष्ठाता फेक्नर और वेबर नामक वैज्ञानिकों ने पहले यह पता लगाया कि सब प्रकार के इंद्रियानुभव बाहरी विषय-संपर्क की उत्तेजना पर निर्भर है और जिस हिसाब से विषय-संपर्क की उत्तेजना घटती या बढ़ती है उसी हिसाब से इंद्रिय-संवेदन भी घटता या बढ़ता है। उन्होंने स्थिर किया कि कम से कम इतनी मात्रा की उत्तेजना होगी तभी इंद्रियसंवेदन होगा, और प्राप्त उत्तेजना में इतनी मात्रा का अंतर पड़ेगा तब संवेदन में कुछ अंतर जान पड़ेगा। दर्शन, श्रवण, स्पर्श (दबाव) संवेदनो के विषय में यह निर्दिष्ट नियम है कि उनमें अंतर उत्तेजना के संबंध के अंतर के हिसाब से पड़ता है। अस्तु, फेक्नर ने अपने मनोभूतविज्ञान का एक प्रधान नियम स्थिर किया कि संवेदना की वृद्धि संख्योत्तर क्रम ( जैसे २, ४, ६, ८, १० ) से होती है और उत्तेजना की गुणोत्तर क्रम से ( जैसे २, ४, ८, १६, ३२ ) \* पर

---

\* मान लीजिए कि आँख पर पहले एक दर्जे का प्रकाश पड़ा फिर तुरंत १०० दर्जे का अर्थात् उससे सौ गुना प्रकाश पड़ा और

फेकनर के ये भौतिक निरूपण सर्वांश में स्वीकृत नहीं हुए हैं । मनोभूत-विज्ञान से जैसी सफलता की आशा की गई थी वैसी नहीं हुई । वह आगे नहीं बढ़ सका । उसका विस्तार बहुत ही थोड़ा है । उससे इतना अवश्य सिद्ध हुआ है कि कम से कम आत्मा के एक व्यापार पर भौतिक नियम घटाए जा सकते हैं । पर कहना यही पड़ता है कि मनोव्यापारों को नापने तौलने का प्रयत्न निष्फल हुआ है, उससे कुछ विशेष परिणाम नहीं निकला है । विज्ञान का लक्ष्य तो यही होना चाहिए कि सर्वत्र भौतिक नियमों का परिपालन दिखलाया जाय, पर यह सर्वत्र साध्य नहीं है । अतः जीवसृष्टि, मनोव्यापार आदि के संबन्ध में तारतम्यिक

---

हमें एक विशेष अंतर जान पड़ा । अब यदि एक दर्जे के स्थान पर २ दर्जे का प्रकाश पहले पड़े तो फिर २०० दर्जे का प्रकाश पड़ने से, अर्थात् दो का सौ गुना प्रकाश पड़ने से, उतना ही अंतर जान पड़ेगा । इसी प्रकार ३ और ३०० में वही अंतर जान पड़ेगा । तात्पर्य यह कि पहली उरोजना जितनी गुनी अधिक होगी दूसरी के भी उतनी ही गुनी अधिक होने से उतना ही अंतर जान पड़ेगा । १५ रत्ती का बोझ यदि हाथ पर ( हाथ स्थिर और किसी वस्तु के आधार पर रहे ) रक्खा जाय तो फिर उस पर एक रत्ती और रखने से बोझ में कुछ अंतर न जान पड़ेगा । जब पाँच रत्ती और रक्खा जायगा तब जान पड़ेगा । अब यदि पहले ३० रत्ती का बोझ रक्खा जाय तो फिर पाँच रत्ती और रखने से अंतर न जान पड़ेगा, दस रत्ती और रखने से जान पड़ेगा । गुरुत्व और शब्द-संवेदना में ३-४ का अंतर पड़ने से भेद मालूम होता है, पेशी के तनाव में १५-१६, दृष्टि में १००-१०१ का ।

( परंपरा मिलान करने की ) और गर्भविधान-निरीक्षण प्रणाली ही विशेष उपयोगी है ।

मनुष्य और दूसरे उन्नत जंतुओं ( जैसे कुत्ते, बंदर आदि ) के मनोव्यापारों में जो विलक्षण सादृश्य है वह सब पर प्रकट है । प्राचीन दार्शनिक मनुष्य की आत्मा और पशु की आत्मा में कोई 'वस्तुभेद' नहीं समझते थे, केवल मात्राभेद समझते थे । ईसाई मत के कारण योरप में लोग मनुष्य की अमर आत्मा और पशु की नश्वर आत्मा में भेद मानने लगे । इस भेद पर डेकार्ट आदि द्वैतवादी दार्शनिकों ने और भी लोगों का विश्वास जमा दिया । डेकार्ट ( सन् १६४३ ) कहता था कि केवल मनुष्य ही को वास्तविक आत्मा है, मनुष्य ही में संवेदन और स्वतंत्र इच्छा प्रयत्न आदि होते हैं । पशु केवल जड़ मशीन के तुल्य है, उनमें किसी प्रकार की संवेदना या इच्छा प्रयत्न आदि नहीं • । डेकार्ट के पीछे योरप में बहुत दिनों तक लोगों की यही धारणा रही ।

उन्नीसवीं शताब्दी के पिछले भाग में जीवसृष्टिविज्ञान और शरीरविज्ञान की उन्नति के साथ पशुओं के मनोव्यापारों की ओर भी तत्त्ववेत्ताओं का ध्यान गया । मूलर ने अपने शरीर विज्ञान के गूढ़ अन्वेषणों द्वारा पशुबुद्धि-परीक्षा का मार्ग सुगम कर दिया । डार्विन के पीछे उसके विकाशसिद्धांत का प्रयोग मनोविज्ञान के क्षेत्र में भी किया गया ।

ॐ न्याय और वैशेषिक ने इच्छा, द्वेष, प्रयत्न आदि को आत्मा का लिंग या लक्षण माना है ।

बुंट जरमनी के सब से बड़े मनोविज्ञानवेत्ता है । और दार्शनिकों से उनमें यह विशेषता है कि उन्हें प्राणिविज्ञान, अगविच्छेदशास्त्र और शरीरव्यापार-विज्ञान का भी पूरा पूरा अभ्यास है । उन्होंने भौतिक विज्ञान और रसायन के नियमों का बहुत कुछ प्रयोग शरीरविज्ञान और उससे संबद्ध मनोविज्ञान के क्षेत्र में करके दिखाया है । १८६३ में उन्होंने अपना “मानव और पाशव मनोविज्ञान पर व्याख्यान” प्रकाशित किया और सिद्ध किया कि मुख्य मुख्य मनोव्यापार “अचेतन आत्मा” से होते हैं । बुंट ने ( मस्तिष्क के ) उन पुरजों को दिखाया जो आत्मा के अचेतन पट पर बाह्य विषय-संपर्क से उत्पन्न उत्तेजना के प्रभावों को अंकित करते हैं । सब से बड़ा काम बुंट ने यह किया कि उन्होंने वेगसंबंधी भौतिक नियम पहले पहल मनोव्यापारों के क्षेत्र में घटाए और मनस्तत्त्व के प्रतिपादन में शरीरगत विद्युद्विधान की बहुत सी बातों का प्रयोग किया ।

तीस वर्ष पीछे ( १८९२ में ) बुंट ने जब अपने ग्रंथ का दूसरा परिवर्तित और संक्षिप्त संस्करण निकाला तब उसमें अपना सिद्धांत एक दम बदल दिया । पहले संस्करण में जो महत्त्व के सिद्धांत निरूपित किए गए थे वे सब परित्यक्त कर दिए गए और अद्वैत भाव के स्थान पर द्वैतभाव स्थापित किया गया । बुंट ने इस दूसरे संस्करण की भूमिका में साफ कहा है कि—“पहले संस्करण में जो भ्रम मुझ से हुए थे उनसे मैं मुक्त हो गया । कुछ दिनों पीछे जब मैंने विचार किया तब मालूम हुआ कि पहले जो कुछ मैंने कहा था वह

सब युवावस्था का अविवेक था, वह मेरे चित्त में बराबर खटकता रहा और मैं जहाँ तक शीघ्र हो सके उस पाप से मुक्त होने के लिए राह देखता रहा ।” इस प्रकार वुंट के ग्रंथ के दो संस्करणों में किए हुए मनस्तत्त्वनिरूपण एक दूसरे के सर्वथा विरुद्ध हैं । पहले संस्करण के निरूपण तो सर्वथा भौतिक हैं और अद्वैतवाद लिए हुए हैं और दूसरे संस्करण के निरूपण आध्यात्मिक और द्वैतभावापन्न हैं । पहले में तो मनोविज्ञान को वुंट ने एक भौतिक विज्ञान मान कर उसका निरूपण उन्हीं नियमों पर किया है जिन नियमों पर शरीरविज्ञान के और सब अंगों का होता है । पर तीस वर्ष पीछे उन्होंने मनोविज्ञान को आध्यात्मिक विषय कहा और उसके तत्वों और सिद्धांतों को भौतिक विज्ञान के तत्वों और सिद्धांतों से सर्वथा भिन्न बतलाया । अपनी मन शरीर-संबंधी व्याख्या में उन्होंने कहा है कि प्रत्येक मनोव्यापार का कुछ न कुछ सहवर्ती भौतिक ( या शारीरिक ) व्यापार अवश्य होता है, पर दोनों व्यापार सर्वथा स्वतंत्र हैं, उनमें कोई प्राकृतिक ( कार्य कारण आदि ) संबंध नहीं । वुंट ने जो इस प्रकार शरीर और आत्मा को पृथक् बतला कर द्वैतवाद का डंका बजाया उससे दार्शनिक मंडली में बड़ा आनंद फैला । द्वैतवादी दार्शनिक यह देख कर कि इतना बड़ा और प्रसिद्ध वैज्ञानिक पहले विरुद्ध मत प्रकट करके पीछे अनुकूल मत प्रकाशित कर रहा है एक स्वर से कहने लगे कि मनोविज्ञान की उन्नति हुई । पर लगातार चालीस वर्ष के अध्ययन के उपरान्त अब भी मैं उसी ‘अविवेक’ में पड़ा हूँ । लाख



चेष्टा करने पर भी उससे मुक्त नहीं हो सका हूँ। अतः मैं जोर के साथ कहता हूँ कि जिसे वुंट ने अपनी युवावस्था का 'अविचार' कहा है वही सच्चा विचार है, वही सच्चा ज्ञान है। उस सच्चे विचार का समर्थन बड़े दार्शनिक वुंट के मत के विरुद्ध मैं बराबर करता रहूँगा।

वुंट, कांट, विरशो, रेमंड, बेयर इत्यादि का इस प्रकार अपने सिद्धांतों को बदलना ध्यान देने योग्य है। युवावस्था में तो ये योग्य तत्त्ववेत्ता जीवविज्ञान के संपूर्ण क्षेत्र में अत्यंत विस्तृत अन्वेषण करते रहे और सब तत्त्वों की एक मूल प्रकृति ढूँढ़ने के प्रयत्न में लगे रहे, पर पीछे बुढ़ापा आने पर उसे पूर्णतया साध्य न समझ इन्होंने अपना उद्देश्य ही परित्यक्त कर दिया—अपना रंग ही बदल दिया। इस परिवर्तन का कारण लोग यह कह सकते हैं कि युवावस्था में बुद्धि के अपरिपक्व होने के कारण इन्होंने सब बातों की ओर पूरा पूरा ध्यान नहीं दिया था, पीछे बुद्धि के परिपक्व होने पर और अनुभव बढ़ने पर इन्हें अपना भ्रम मालूम हुआ और इन्होंने वास्तविक ज्ञान का मार्ग पाया। पर यह क्यों न कहा जाय कि युवावस्था में अन्वेषण-श्रम की शक्ति अधिक रहती है, बुद्धि अधिक निर्मल और विचार अधिक स्वच्छ रहता है, पीछे बुढ़ाई आने पर जैसे और सब शक्तियाँ शिथिल हो जाती हैं वैसे ही बुद्धि भी सठिया जाती है, जीर्ण हो जाती है। जो कुछ हो, पर वैज्ञानिकों का यह सिद्धांत-परिवर्तन मनोविज्ञान में मनन करने योग्य विषय है। इससे यह सूचित होता है कि जीवों के और व्यापारों के समान मनोव्यापार

या आत्मव्यापार भी अपना रूप बदलते रहते हैं-अर्थात् आत्मा भी सदा एकरूप नहीं रहती ।

भिन्न भिन्न श्रेणियों के जीवों के मनोव्यापारों को परस्पर मिलान करनेवाली विद्या को तारतम्यिक मनोविज्ञान कहते हैं । इसके लिए यह आवश्यक है कि जिस प्रकार जीवसृष्टि विज्ञान ❀ में जीवों की ऊँची नीची परंपरा का क्रम स्थिर है उसी प्रकार मनोव्यापारों की ऊँची नीची परंपरा का क्रम भी स्थिर किया जाय । ऐसा होने से ही हम समझ सकते हैं कि किस प्रकार एकघटक अणुजीव के क्षुद्र व्यापारों से ले कर मनुष्य के उन्नत मनोव्यापारों तक एक अखंडित शृंखला बँधी हुई है । मनोव्यापारों का यह श्रेणी-भेद मनुष्य की भिन्न जातियों में भी परस्पर देखा जाता है । एक अत्यंत असभ्य जाति के जगली मनुष्य की बुद्धि में और एक अत्यंत सभ्य जाति के मनुष्य की बुद्धि में बड़ा भारी भेद होता है । इसी भेदपरंपरा के अन्वेषण के विचार से असभ्य बर्बर जातियों की जाँच की ओर विशेष ध्यान दिया जाने लगा है, मनो-विज्ञान के तत्वों के निरूपण के लिए भिन्न भिन्न मनुष्य जातियों का विवरण बड़े काम का माना जाने लगा है ।

मनोविज्ञान में आत्मा के क्रमविकाश का निरीक्षण बहुत जरूरी है । इसके द्वारा जितनी जल्दी हम मिथ्या धारणाओं और भ्रमों को हटा कर आत्मवृत्तियों के यथार्थ रूप का आभास पा सकते हैं उतनी जल्दी और किसी प्रणाली के द्वारा नहीं । विकाश के दो रूप मैं पहले बतला चुका हूँ-गर्भ

विकाश और जातिविकाश । आत्मा का गर्भविकाश या स्फुरणक्रम देखने से यह पता चलता है कि किस क्रम से एक व्यक्ति की आत्मा गर्भकाल से लेकर बराबर वृद्धि को प्राप्त होती जाती है और किन नियमों के अनुसार उसका विधान होता है । शिशु का अंतःकरण किस प्रकार क्रमशः पुष्ट और उन्नत होता जाता है मातापिता, शिक्षक आदि अत्यंत प्राचीन समय से देखते आ रहे हैं, पर उनके चित्त में आत्मा की पूर्णता, अमरता आदि की जो धारणा बँधी चली आ रही है उससे उनका देखना और न देखना बराबर हो जाता है । पर अब इधर कुछ दिनों से बालक की आत्मा के विकाशक्रम का विचार होने लगा है । इस विषय पर पुस्तकें भी लिखी गई हैं ।

पहले कहा जा चुका है कि जीवसृष्टि में गर्भविकाश और जातिविकाश का क्रम एक ही है । डारविन ने जीवों की भिन्न भिन्न योनियों के विकाश की परंपरा का क्रम दिखा कर उसी क्रम से मनोवृत्तियों के विकाश का होना भी दिखाया है । उसने अनेक प्रमाणों द्वारा सिद्ध किया है कि जंतुओं की अंतःप्रवृत्ति भी जीवों की और और बातों के समान वृद्धिपरंपरा के नियमाधीन है । विशेष विशेष जीवों में अंतःप्रवृत्ति की जो विशेषता देखी जाती है वह स्थिति सामंजस्य या अवस्थानुरूप परिवर्तन के कारण होती है । यह विशेषता पैतृक परंपरा द्वारा बराबर आगे की पीढ़ियों में चली चलती है । जीवों की अंतःप्रवृत्ति का निर्माण और संरक्षण भी उसी प्रकार ग्रहण-सिद्धांत (देखिए-प्रकरण ५) के नियमानुसार होता है जिस प्रकार और शारीरिक शक्तियों का । डारविन ने कई पुस्तकें लिख कर दिखाया है कि “ मनोविकाश ”

संवधीवे ही नियम समस्त जीव-सृष्टि पर घटते हैं—क्या मनुष्य, क्या पशु, क्या जड़िद् । जिस प्रकार भिन्न भिन्न जीवों की एक मूल से उत्पत्ति देखने से समस्त जीवसृष्टि की एकता प्रमाणित होती है उसी प्रकार अणुजीव से लेकर मनुष्य तक मनस्तत्त्व की एकता भी सिद्ध होती है ।

रोमैंज ने डारविन के मनोविज्ञान को और प्रवर्द्धित किया । उसने दो ग्रंथ विकाशक्रमवद्ध मनोविज्ञान पर लिखे जो अपने ढंग के निराले हुए । पहला ग्रंथ जंतुओं के मनो-विकाश पर है । उसमें उसने क्षुद्र जंतुओं के संवेदन-व्यापार और अंत प्रवृत्ति से लेकर उन्नत जीवों की चेतना और बुद्धि तक की श्रृंखलावद्ध परंपरा दिखाई है । दूसरे ग्रंथ में उसने मनुष्य के अंत करण का विकाश और उसकी शक्तियों का उद्भव दिखाया है । उसमें पूर्णरूप से सिद्ध किया गया है कि मनुष्य और पशु के अंत-करण वा आत्मा में कोई तत्त्वभेद नहीं है । मनुष्य में संकल्प विकल्पात्मक विचार और प्रत्याहार आदि करने की जो शक्ति है वह दूध पिलानेवाले मनुष्येतर जीवों के अकल्पनात्मक कोटि के अंत-संस्कारों से ही कमजोर, स्फुरित और विकसित हुई है । मनुष्य की बुद्धि, वाणी, और आत्मबोध आदि की उन्नत शक्तियाँ किंपुरुष वनमानुस आदि पूर्वजों की मानसिक शक्तियों से उन्नत होते होते उद्भूत हुई हैं । मनुष्य की अंत करण-शक्ति और दूसरे जीवों की अंत-करण-शक्ति में केवल मात्राभेद है, तत्त्वभेद नहीं । शक्ति वही है, पर मनुष्य में वह अधिक है और दूसरे जीवों में कम ।

## सातवाँ प्रकरण ।

### मनोविधान की श्रेणियाँ ।

विकाशसिद्धांत की सहायता से मनोविज्ञान ने इधर जो उन्नति की है उसके द्वारा समस्त जीवसृष्टि के मनस्तत्त्व की एकता पूर्णतया प्रतिपादित हुई है। तारतम्यिक मनोविज्ञान ने भी यह निश्चय दिला दिया है कि एकघटक अणुजीव से लेकर मनुष्य पर्यंत सब प्राणियों के जीवनव्यापार प्रकृति की उन्हीं मूल शक्तियों अर्थात् संवेदन और गति से उत्पन्न हुए हैं। अतः अब मनोविज्ञान के तत्त्वों का निरूपण दार्शनिकों के उन्नत अंतःकरण की स्वानुभूति या आत्मनिरीक्षण के आधार पर ही नहीं होगा बल्कि जिन अनेक क्षुद्र या पाशव अवस्थाओं से क्रमशः काल पाकर मनुष्य के उन्नत अंतःकरण की व्यवस्था हुई है उनकी संबंधपरंपरा का भी पूर्ण विचार किया जायगा ।

संपूर्ण मनोव्यापार शरीर के जीवनतत्त्वरूपी कललरस में होनेवाले परिवर्तनों के अनुसार होते हैं । हमने कललरस के उस अंश का नाम जो मनोव्यापारों का आधार-स्वरूप प्रतीत होता है मनोरस रक्खा है । हम उसकी कोई विशेष स्वतंत्र सत्ता नहीं मानते । हम आत्मा या मन को कललरस के अंतर्व्यापारों की समष्टि मात्र समझते हैं । इस निश्चय के अनुसार 'आत्मा' शब्द शरीर का एक विशेष धर्म सूचित करने के लिये एक भाववाचक संज्ञा मात्र है । मनुष्य तथा और दूसरे उन्नत

जीवों में अवयवों और तंतुओं के कार्यविभाग के अनुसार मनोरस अलग विभक्त हो कर संवेदनग्राहिणी संवेदनसूत्रग्रंथियों की धातु का रूप धारण करता है। क्षुद्रकोटि के जीवों और पौधों में जिन्हें संवेदना के लिए पृथक् और विशिष्ट सूत्र या अवयव नहीं होते मनोरस इस प्रकार एक स्वतंत्र रूप में विभक्त नहीं होता।

एकघटक अणुजीवों में मनोरस या तो घटक के समस्त कललरस ही को कह सकते हैं या उसके एक अंग को। उनमें संवेदनग्राही सूत्र आदि अलग नहीं होते। क्षुद्र से क्षुद्र और उन्नत से उन्नत मनोविधान में मनोधातु की कुछ रासायनिक योजना और भौतिक क्रिया के बिना 'आत्मा' का व्यापार नहीं उत्पन्न हो सकता। अणुजीवों की कललरसगत क्षुद्र संवेदना और गति से लेकर मनुष्य आदि उन्नत प्राणियों के जटिल इंद्रिय व्यापार और मस्तिष्क-व्यापार तक सब के विषय में यही नियम हैं। मनोरस की वह क्रिया जिसे हम 'आत्मा' कहते हैं शरीर के द्रव्यवैकृत्य धर्म से संबद्ध है।

समस्त जीव संवेदनग्राही हैं। वे अपने चारों ओर स्थित पदार्थों का प्रभाव ग्रहण करते हैं और अपने शरीर की स्थिति

---

§ metabolism घटकों या तंतुओं की वह क्रिया जिसके अनुसार वे रक्त द्वारा प्राप्त पोषक द्रव्यों को अपने अनुरूप रस या धातु में परिवर्तित कर लेते हैं या घटकस्थ कललरस को विश्लेष्य कर के ऐसे सादे द्रव्यों में परिणत कर देते हैं जो पाचनरस बनाने और मल निकालने में काम आते हैं।

के कुछ परिवर्तनो द्वारा उन पदार्थों पर भी प्रभाव डालते हैं । प्रकाश और ताप, आकर्षण और विद्युदाकर्षण, रासायनिक क्रियाएँ और भौतिक व्यापार सब के सब संवेदनात्मक मनोरस में उत्तेजना या क्षोभ उत्पन्न करके उसके अण्वात्मक विधान में परिवर्तन उपास्थित करते हैं । मनोरस की इस संवेदना की क्रमशः पाँच अवस्थाएँ है—

( १ ) जीवविधान की प्रारंभिक अवस्था में समस्त मनोरस ही सर्वत्र समानरूप से संवेदनग्राही होता है और क्षोभकारक पदार्थ पर बाहर से प्रभाव डालता है । सब से क्षुद्र कोटि के अणुजीव और बहुत से पौधे इसी अवस्था में रहते हैं ।

( २ ) दूसरी अवस्था वह है जिसमें शरीर के ऊपर विषय-विवेकरहित इंद्रियाभास कललरस के सुतड़ो या विंदियों के रूप में प्रकट होते हैं । ये स्पर्शेंद्रिय और चक्षु के पूर्व रूप हैं जो कुछ उन्नत अणुजीवों तथा दूसरे क्षुद्र जंतुओं और पौधों में देखे जाते हैं ।

( ३ ) तीसरी अवस्था में इन्हीं मूलविधानों से विभक्त होकर अलग अलग कार्यों के उपयुक्त विशिष्ट इंद्रियाँ उत्पन्न होती हैं । इनमें रसनेंद्रिय और घ्राणेन्द्रिय रासायनिक करण हैं अर्थात् रासायनिक क्रियाओं को ग्रहण करती हैं; स्पर्शेंद्रिय, श्रवण, और चक्षु, भौतिक करण हैं अर्थात् इनसे कोमलता, कठोरता, शीत, उष्ण, शब्द ( वायुतरंग ), तथा वर्ण और आकृति इत्यादि भौतिक गुणों और व्यापारों का ग्रहण होता है । इन “ इंद्रियों की शक्ति ” कोई निहित मलगण

नहीं है बल्कि कार्योपयुक्त परिवर्तन और वंशपरंपरागत उन्नति क्रम के द्वारा प्राप्त होती है।

( ४ ) चौथी अवस्था में समस्त संवेदनविधानों अर्थात् इंद्रियव्यापारों का एक स्थान पर समाहार होता है। विकीर्ण या भिन्न भिन्न स्थानों पर स्थित इंद्रियव्यापारों का एक स्थान पर समाहार होने से अंत संस्कार उत्पन्न होता है, अर्थात् इंद्रियसंवेदनों के स्वरूप अंकित होते हैं। पर चेतन अंतःकरण का विकास न होने के कारण उन स्वरूपों का कुछ बोध नहीं होता। यह अवस्था बहुत से क्षुद्र जंतुओं की होती है।

( ५ ) पाँचवी अवस्था में अंकित इंद्रियसंवेदनों का प्रतिविव संवेदन-सूत्रजाल या विज्ञानमयकोश के केंद्रस्थल में पड़ता है जिससे अतःसाक्ष्य या स्वांतर्वृत्तिबोध उत्पन्न होता है। \* इस प्रकार चैतन्य की उत्पत्ति हो जाने पर जीव को अपने ही अंतःकरणके व्यापारों का बोध होने लगता है। मनुष्य तथा दूसरे रीढ़वाले जंतु इसी चेतन अवस्था के अंतर्गत हैं।

समस्त जीवधारियों में “स्वतःप्रवृत्त गति” की भी शक्ति होती है। सजीव मनोरस का कुछ ऐसा रासायनिक संयोग होता है कि कारण पाकर उसके अणु अपना स्थान बदलते हैं। इस प्रकार की सजीव गति कुछ तो हम आँखों से देख सकते हैं। यह गति पाँच अवस्थाओं में पाई जाती है—

\* अतःकरण से आत्मा को पृथक् माननेवाले यहीं से आत्मा का प्रादुर्भाव मान सकते हैं। आत्मा का नाम चैतन्य है।



( १ ) जीवविधान की अत्यंत क्षुद्र प्रारंभिक अवस्था में, जैसे समुद्र के क्षुद्र उद्भिदाकार कृमियो आदि अत्यंत निम्न श्रेणी के जीवों में, केवल “ अंगवृद्धि की गति ” देखी जाती है । हम उनके आकार की क्रमशः होनेवाली वृद्धि और परिवर्तन को देख कर ही इस गति का अनुमान कर सकते हैं ।

( २ ) बहुत से उद्भिदाकार सूक्ष्म जंतु आगे की ओर एक लसीला पदार्थ निकाल कर शरीर ढालते हुए रेंगते या तैरते हैं ।

( ३ ) बहुत से क्षुद्र समुद्री अणुजीव कभी घटस्थ वायु को निकाल कर और कभी तरलाकर्षण शक्ति के द्वारा अपने गुरुत्व में अंतर डाल कर पानी में नीचे जाते या ऊपर उठते हैं ।

( ४ ) बहुत से पौधे, जैसे लज्जालू ( लज्जालु ) अपने शरीर के तनाव में फेरफार करके अपनी पत्तियों तथा और अवयवों को हिलाते हैं अर्थात् वे अपने घटस्थ कललरस के तनाव को घटा बढ़ाकर अपने अवयवों को सुकोड़ते या फैलाते हैं ।

( ५ ) सजीव पदार्थों की सब से अधिक ध्यान देने योग्य गति आकुंचन है । इसमें जीव के बाहरी अवयवों की स्थिति में जो अंतर पड़ता है वह शरीरस्थ द्रव्यों के आकुंचन

---

• द्रव पदार्थों में परस्पर मिलने की प्रवृत्ति जो अणुओं के परस्पर आकर्षण से संबंध रखती है ।

और प्रसारण द्वारा । यह आकुंचनात्मक गति चार प्रकार की देखी जाती है—

( क ) जल में रहनेवाले अस्थिराकृति अणुजीवों की सी गति । \*

\* इस प्रकार के अस्थिराकृति सूक्ष्म अणुजीव ताल या गड्ढों के बंधे जल में तथा समुद्र में होते हैं । इनका शरीर एक ही घटक का बना हुआ सूक्ष्म मधुविदुवत् होता है । ये बहुत ही अच्छे खुर्दवीन से दिखाई पड़ सकते हैं । इनका आकार क्षण क्षण पर बदलता रहता है । इस आकार बदलने का कारण यह है कि ये चारों ओर कभी कहीं कभी कहीं अपने शरीर से पैरों की तरह की अनेक शाखाएँ या पादाकुर निकाला करते हैं । इनके चलने की क्रिया इस प्रकार होती है कि ये एक ओर बड़ी सी शाखा या पादाकुर निकालते हैं फिर उसी ओर अपना सारा शरीर ढाल देते हैं । इस प्रकार शाखा निकालते और शरीर ढालते हुए ये आगे बढ़ते जाते हैं । इन जीवों को विभिन्न इंद्रियों नहीं होती ।

इनका शरीर झिल्ली के भीतर बंद कललरस-कणिका के अतिरिक्त और कुछ नहीं होता । कललरस के भीतर बिंदु का तरह एक खाली स्थान होता है जो सुकड़ता और फैलता रहता है । इसी आकुंचन और प्रसारण क्रिया से शरीर में प्राणवायु और आहार का संचार होता है । यह पाचन और रक्तसंचार का आदिम रूप है । चलने की आवश्यकता नहीं कि ऐसेही अनेक क्षुद्र अणुजीवों के योग से बड़े जंतुओं के शरीर बने हैं । मनुष्य के रक्त में भी इसी प्रकार के अणुजीव होते हैं । इनका शरीर सर्वत्र एकरस होता है । जो कुछ व्यापार वे कर सकते हैं अपने रसबिंदुरूपी शरीर के प्रत्येक भाग से कर सकते हैं ।

(ख) घट के भीतर कललरस की वैसीही गति या प्रवाहा  
 (ग) रोई या सुतड़ेवाले अणुजीवो, शुक्रकीटाणुओ इत्यादि  
 की कुटिल गति । ( ये जीव अपने रोइयो या सुतड़ो के सहारे  
 जल या द्रव पदार्थ मे रेगते हैं । )

( ध ) मांसपेशियो के संचालन की गति जो अधिकतर  
 जंतुओ मे देखी जाती है ।

संवेदन और गति के संयोग से जो मूल या आदिम  
 मनोव्यापार उत्पन्न होता है उसे प्रतिक्रिया कहते है । इसमे  
 गति चाहे किसी प्रकार की हो संवेदन उत्पन्न करने-  
 वाली विषयोत्तेजना के कारण होती है । इसीसे इसे उत्तेजित  
 गति कहते है । कललरस मे उत्तेजित होने का गुण होता है ।  
 जीव के चारो ओर स्थित पदार्थों मे जो भौतिक या रासाय-  
 निक परिवर्तन उपस्थित होता है कुछ अवस्थाओ मे वह  
 मनोरस को उत्तेजित करता है जिससे शरीर मे गति का वेग  
 छूट पड़ता है । जड़सृष्टि मे भी इस प्रकार उत्तेजना पाकर वेग  
 के छूटने का भौतिक व्यापार देखा जाता है, जैसे चिनगारी  
 पड़ने से वारुद का भड़कना, ठोकर या आघात लगने से

---

\* ककाल से लगा हुआ मास बहुत से सूक्ष्म टुकड़ो या ग्रथियो  
 से बना होता है । इन अलग अलग ग्रथियों को पेशी कहते है ।  
 पेशियाँ कई आकार की होती है—कोई लंबी, कोई पतली, कोई मोटी,  
 कोई चौकोर और कोई तिकोनी । ये महीन सूतो से जुड़ी रहती है, यदि  
 सूत हटा दिए जायें तो ये अलग अलग हो जाती हैं । जितनी गतियाँ  
 शरीर मे होती हैं सब इन्हीं मास पेशियों ही के द्वारा ।

डेनामाइट का भड़कना इत्यादि । जीवधारियों में जो प्रतिक्रिया होती है उन्नतिक्रम में उसकी सात अवस्थाएँ देखी जाती हैं—

( १ ) जीवविधान की प्रारंभिक अवस्था के सब से क्षुद्र अणुजीवों में बाह्य जगत् की उत्तेजना ( ताप, प्रकाश, विद्युत् आदि ) से कललरस में केवल वही गति उत्पन्न होती है जिसे अंगवृद्धि और पोषण कहते हैं और जो समस्त जीवधारियों में समान रूप से पाई जाती है । अधिकांश पौधों में भी ऐसा ही होता है ।

( २ ) डोलने फिरनेवाले अणुजीवों ( जैसे अस्थिराकृति अणुजीवों ) में बाहर की उत्तेजना शरीरतल के प्रत्येक स्थान पर गति उत्पन्न करती है जिससे आकृति बदलती रहती है और स्थान भी बदलता है । यह आकृतिपरिवर्तन और हिलना डोलना शरीर में से क्षणक्षण पर कभी इधर कभी उधर चारों ओर पादाङ्कुर या शाखाएँ निकलते और सिमटते रहने से होता है । ये जीव यथार्थ में कललरस के छीटे के रूप के ही होते हैं अतः इनमें जो पादाङ्कुर निकलते और मिटते रहते हैं वे स्थिर अवयव नहीं कहे जा सकते । इसी प्रकार की उत्तेजन-प्राप्तता से लजालू आदि पौधों तथा कई अनेकघटक ( अनेक घटकों के योग से बने ) जीवों में भी प्रतिक्रिया उत्पन्न होती है । अनेकघटक जीवों में उत्तेजना एक घटक से हो कर फिर दूसरे घटक में जाती है क्योंकि ये घटक एक प्रकार के तंतु से संवद्ध रहते हैं ।

( ३ ) बहुत से उन्नत कोटि के अणुजीवों में दो अत्यंत सादे अवयव या इंद्रियाँ देखी जाती हैं । एक स्पर्श की इंद्रिय,

दूसरी गति की इंद्रिय । ये दोनों करण (इंद्रियां) भी कललरस के बाहर निकले हुए अंकुर मात्र हैं । स्पर्श की इंद्रिय पर जो उत्तेजना पड़ती है वह घटकस्थ मनोरस द्वारा गति की इंद्रिय तक पहुंचती है और उसे आकुंचित करती है । समुद्र में पाए जाने वाले रोईदार अणुजीवों को लेकर यह व्यापार देखा जा सकता है । ये जीव अस्थिराकृति जीवों से कुछ बड़े ( अर्थात् ४-६ इंच के लगभग ) और अनेक आकार के होते हैं—कोई प्याले के आकार के, कोई घंटी के आकार के, कोई जौ के आकार के । इनमें कुछ चर ( चलने फिरनेवाले ) होते हैं और कुछ अचर । इनके शरीर में एक प्रकार के रोएँ होते हैं जिनके सहारे ये चलते फिरते और आहार संग्रह करते हैं । चट्टान आदि में जमे हुए ( अचर ) इन अणुजीवों के खुले ऊपरी छोर ( वह छोर जो चट्टान आदि में जमा नहीं रहता है, ऊपर की ओर होता है ) पर के रोयों को जरा सा भी छूँ तो जमे हुए छोर पर जो सूत की सी डंठी होती है वह चट सुकड़ जाती है । इसे जीवों की सादी 'प्रतिक्रिया' कहते हैं ।

( ४ ) रोईवाले अणुजीवों के इस व्यापार के आगे फिर हमें मूँगे ❀ आदि अनेकघटक जीवों का संवेदनसूत्रमय विधान मिलता है । इनका प्रत्येक संवेदनसूत्रात्मक और पेशीतंतुयुक्त घटक प्रतिक्रिया का एक एक करण है ।

\* मूँगा बहुत से छोटे छोटे कृमिषों का समूह है जो समुद्र के भीतर थूहर के पेड़ के आकार में जमा हुआ मिलता है । देखने में यह पेड़ की तरह जान पड़ता है पर वास्तव में क्षुद्र कृमियों की बस्ती है ।

इसके ऊपर की ओर एक मर्मस्थल होता है और भीतर की ओर एक गत्यात्मक पेशीतंतु होता है। मर्मस्थल छूते ही यह पेशीतंतु सुकड़ जाता है।

( ५ ) समुद्र में तैरनेवाले छत्रककीटों में संबदनसूत्र और पेशी युक्त एक घटक के स्थान पर दो घटक मिलते हैं जो एक सूत्र से संबद्ध रहते हैं। इनमें से एक तो बाहर संवेदनग्राही घटक होता है, दूसरा चमड़े के भीतर पेशीघटक होता है। प्रतिक्रिया के इस द्विघटकात्मक करण में बाहरी घटक तो संवेदनग्रहण करने की इन्द्रिय है और भीतरी घटक गत्यात्मक कर्मेन्द्रिय है। दोनों घटकों को मिलानेवाला बीच में जो मनोरसनिर्मित सूत्र होता है उसी के द्वारा उत्तेजना एक घटक से दूसरे घटक तक पहुँचती है।

( ६ ) प्रतिक्रिया का जो विधान आगे चल कर मिलता है उसमें दो दो के स्थान पर तीन तीन घटक मिलते हैं। संबंधकारक सूत्र के स्थान पर एक स्वतंत्र घटक ग्रंथि के रूप में प्रकट होता है जिसे हम मनोघटक या संवेदनग्रंथि-घटक कह सकते हैं। इसी घटक के द्वारा अचेतन अंतःसंस्कार उत्पन्न होता है अर्थात् संवेदनो के स्वरूप अंकित होने लगते हैं। ऊपर कहा जा चुका है कि इस अवस्था में चेतन अंतःकरण न रहने के कारण उन स्वरूपों का बोध नहीं होता। उत्तेजना पहले संवेदनग्राही घटक से इस मध्यस्थ मनोघटक में पहुँचती है और फिर यहाँ से क्रियोत्पादक पेशी-घटक में पहुँच कर गति की प्रेरणा करती है। प्रतिक्रिया का यह त्रिघटकात्मक करण बिना रीढ़वाले जंतुओं में मिलता है।

( ७ ) रीढ़वाले जंतुओं में त्रिघटकात्मक के स्थान पर चतुर्घटकात्मक करण पाया जाता है अर्थात् संवेदनग्राही संवेदनघटक और क्रियोत्पादक पेशीघटक के बीच में दो भिन्न भिन्न मनोघटक मिलते हैं । बाहरी उत्तेजना पहले संवेदनग्राही मनोघटक में जाती है, फिर संकल्पात्मकघटक में पहुँचती है और अंत में आकुंचनशील पेशीघटक में जाकर गति उत्पन्न करती है । ऐसे अनेक चतुर्घटकात्मक करणों और नए नए मनोघटकों के संयोग से मनुष्य तथा और उन्नत जीवों के जटिल मनोविज्ञानमयकोश या चेतन अंतःकरण की सृष्टि होती है ।

ऊपर के विवरणों से स्पष्ट हो गया होगा कि 'प्रतिक्रिया' ही मूल या आदिम मनोव्यापार है । एकघटक अणुजीवों में 'प्रतिक्रिया' नामक सारा भौतिक व्यापार एक ही घटक के कललरस में होता है । कललरस के विकार समग्र मनोरस में जो एक सा व्यापार होता है उसी को हम ऐसे जीवों की घटकस्थ आत्मा कह सकते हैं । आगे चलकर उन्नत अवस्था में इसी मनोरस के अनेक विभाग होकर इंद्रिय, अंतःकरण आदि उत्पन्न होते हैं ।

मनोव्यापार की दूसरी अवस्था यौगिक 'प्रतिक्रिया' है जो कर्कोटकः आदि समूहपिंड में रहनेवाले समुद्री अणुजीवों

ः ये सूक्ष्म एकघटक समुद्री जंतु ककोड़े या अडी के फल के आकार का छत्ता या गोलपिंड बनाकर समूह में रहते हैं । पिंडवद्ध होने पर भी प्रत्येक घटक या अणुजीव स्वतंत्र होता है । पिंड छत्ता मात्र होता है एक शरीर नहीं होता । छत्ते में प्रत्येक अणुजीव जड़ा

मे देखी जाती है। ये असंख्य एकघटक जीव मिलकर समूह पिंड बनाते हैं और कललरस के तंतुओं द्वारा एक प्रकार से संबद्ध रहते हैं। यदि किसी एक घटक पर कोई उत्तेजना पड़ी तो वह तुरंत इन तंतुओं द्वारा शेष सब घटकों तक पहुँच जाती है और सारा समूह संकुचित हो जाता है। इस प्रकार का व्यापार बहुघटक (अनेक घटकों या जीवाणुओं द्वारा निर्मित) जंतुओं और पौधों के घटकों के बीच भी होता है। लज्जालु नामक पौधे को ही लीजिए। जहाँ उसकी जड़ के पास भी किसी का पैर छू गया कि उत्तेजना तुरंत सारे घटकों में फैल जाती है और उसकी पत्तियाँ सुकड़ जाती तथा टहनियाँ झुक पड़ती हैं।

“प्रतिक्रिया” नामक आदिम मनोव्यापार का सामान्य लक्षण यह है कि उसमें चेतना का अभाव होता है। उत्तेजना पहुँची कि गति उत्पन्न हुई, जैसा कि वारूद आदि निर्जीव पदार्थों में देखा जाता है। चेतना केवल मनुष्य तथा और उन्नत जीवों में ही मानी जा सकती है, उद्भिदों और क्षुद्र जंतुओं में नहीं। उद्भिजों और क्षुद्र जंतुओं में उत्तेजना पाकर जो गति उत्पन्न होती है वह ‘प्रतिक्रिया’ मात्र है—अर्थात् ऐसी क्रिया है जो संकल्प कृत नहीं, किसी अंतःकरण वृत्ति द्वारा प्रेरित नहीं। जिनमें संवेदनवाहक सूत्रजाल केद्रीभूत होता है और जिन्हें विशिष्ट

---

सा होता है। भणुजीवों के सुतड़े या रोइयों बाहर की ओर निकली होती हैं। इनके सहारे पिंड जल में तैरता है। पिंड का परिमाण प्रायः दूध के पचासवें भाग के बराबर होता है।



पूर्ण इंद्रियां होती हैं उन उन्नत जीवों के मनोव्यापार और ढंग के होते हैं। उनमें 'प्रातःक्रिया' रूपी आदिम मनोव्यापार से धीरे धीरे चेतना का स्फुरण होता है और संकल्पकृत चेतन व्यापार प्रकट होते हैं। निम्न श्रेणी के क्षुद्र जीवों में केवल प्रतिक्रिया ही रहती है। यह प्रतिक्रिया भी दो प्रकार की होती है—मूल और उत्तर। मूल प्रतिक्रिया वह है जो जीव-सृष्टिपरंपरा में चेतन अवस्था को कभी प्राप्त न हुई हो, अपने मूल रूप में ही बराबर वंशपरंपरानुसार चली आती हो। उत्तर प्रतिक्रिया वह है जो पूर्वज जंतुओं में तो संकल्पकृत चेतन व्यापार के रूप में थी पर पीछे ( उन पूर्वज जंतुओं से विकासपरंपरानुसार उत्पन्न होनेवाले परवर्ती जंतुओं में ) अभ्यास आदि के कारण अज्ञानकृत अचेतन व्यापार के रूप में हो गई। ऐसी अवस्था में चेतन और अचेतन अंतर्व्यापारों के बीच कोई भेद—सीमा निर्धारित करना असंभव है। कौन व्यापार ज्ञानकृत ( चेतन ) है और कौन अज्ञानकृत यह सदा ठीक ठीक बतलाया नहीं जा सकता।

अब अंतःसंस्कार को लीजिए। इंद्रियों की क्रिया से प्राप्त बाह्य विषय का जो प्रतिरूप भीतर अंकित होता है उसे अंतःसंस्कार या भावना कहते हैं। जीवों की ऊँची नीची श्रेणियों के अनुसार अंतःसंस्कार चार रूपों में देखा जाता है—

( १ ) घटकगत अंतःसंस्कार—क्षुद्र एकघटक अणुजीवों में अंतःसंस्कार समस्त मनोरस का सामान्य गुण होता है। ऐसे जीवों में भी संवेदन का चिह्न मनोरस में रह जाता है और धारणा या स्मृति के द्वारा फिर स्फुरित हो सकता

है। एक प्रकार के अत्यंत सूक्ष्म गोल सामुद्र अणुजीव होते हैं जिनके ऊपर आवरण के रूप में एक पतली चित्रविचित्र खोपड़ी होती है। इस खोपड़ी की चित्रकारी सब में एक सी नहीं होती, भिन्न भिन्न होती है। खोपड़ी की रचना और चित्रकारी के विचार से इस जीव के हजारों उपभेद दिखाई पड़ते हैं। किसी एक विशेष चित्रकारी वाले जीव से विभाग द्वारा जो दूसरे जीव उत्पन्न होते हैं उनमें भी वही चित्रकारी बनी मिलती है। इसका केवल यही कारण बतलाया जा सकता है कि निर्माण करनेवाले कललरस में अंतःसंस्कार की वृत्ति होती है उसमें परत्व-अपरत्व-संस्कार और उसके पुनरुद्भावन की शक्ति होती है।

(२) तंतुजाल-गत अंतःसंस्कार—समूहपिंड बना कर रहने वाले एकघटक अणुजीवों और स्पंज आदि संवेदनसूत्र-रहित शुद्ध अनेकघटक (सामुद्र) जीवों, तथा पौधों के तंतुजाल में हमें अंतःसंस्कार की दूसरी श्रेणी मिलती है। इसमें बहुत से परस्पर संबद्ध घटकों का एक सामान्य मनोव्यापार देखा जाता है। इन जीवों में किसी एक इंद्रिय के उत्तेजन से प्रतिक्रिया मात्र उत्पन्न हो कर नहीं रह जाती बल्कि तंतुघटकों के मनोरस में संस्कार भी अंकित होते हैं जिनका फिर स्फुरण होता है।

---

\* ये सूक्ष्म अणुजीव एक समूहपिंड तो बना लेते हैं पर इनमें परस्पर उतना घनिष्ट संबध नहीं होता जितना समवाय रूप से एक शरीर की योजना करनेवाले घटकों में होता है।

( ३ ) ❀ संवेदनसूत्रप्रथिगत अचेतन अंतःसंस्कार-इस उन्नत कोटि का अंतःसंस्कार अनेक छोटे जंतुओं में देखा जाता है । उनका व्यापार समस्त घटकों में नहीं होता बल्कि विशिष्ट स्थानों में अर्थात् मनोघटकों में ही होता है । यह अपने नादे रूप में उन्हीं जीवों में प्रकट होता है जिनमें 'प्रतिनिर्वा' के लिए त्रिघटकात्मक करण का विकास होता है । ऐसे जीवों में अंतःसंस्कार का स्थान संवेदनघटक और पेशी-घटक के बीच का मध्यस्थ घटक होता है । विज्ञानमय कोश के विज्ञान-विधान के अनुसार यह अचेतन अंतःसंस्कार भी उन्नत में कई अवस्थाओं को पहुँचता है ।

( ४ ) मस्तिष्कघटकों में चेतन अंतःसंस्कार-जीवों की उन्नत शक्तियों की ओर बढ़ने पर हमें अंतर्बोध या चेतना मिलने लगती है जो कि विज्ञानमय कोश के मध्यभाग के एक विशिष्ट करण की वृत्ति है । उन्नत जीवों में जो अंतःसंस्कार होते हैं, वे चेतन होते हैं, अर्थात् उनका बोध भीतर होता है । इन अवस्थाओं के साथ ही साथ जब चेतन अंतःसंस्कारों की योजना के लिए मस्तिष्क के विशेष विशेष अवयव स्फुरित हो जाते हैं तब अंतःकरण उन वृत्तियों या व्यापारों के योग्य हो जाता है जिन्हें हमें विचार, चिंतन, बुद्धि आदि कहते हैं ।

---

४. रक्तवाहक सूत्रों को शानतनु भी कहते हैं । ये शरीर के सब रक्तवाहक होते हैं । रक्तवाहिनी नीली और लाल नलियों (शिराओं और धमनियों) से ये इस प्रकार पहचाने जाते हैं कि ये श्वेत होते हैं और धमनियों में खोखले नहीं होते । खींचने से ये उतनी जल्दी नहीं दूटते ।

अचेतन और चेतन अंतःसंस्कारों के बीच कोई सीमा निर्धारित करना अत्यंत कठिन है। यह नहीं बतलाया जा सकता है कि जीवसृष्टिक्रम में किन जीवों तक अंतःसंस्कार अचेतन रहते हैं और किन जीवों से चेतन होने लगते हैं। हाँ, इतना अलवत कहा जा सकता है कि अचेतन संस्कार से चेतन संस्कार के विकास की परंपरा कई शाखाओं में चलती है। यह नहीं है कि चेतना और बुद्धि के व्यापार मनुष्य, बंदर, कुत्ते, पक्षी आदि रीढ़वाले उन्नत जंतुओं में ही देखे जाते हैं बल्कि चींटी, मकड़ी, केंकड़े आदि क्षुद्र कीटों में भी पाए जाते हैं।

अंतःसंस्कार से ही संबद्ध धारणा या स्मृति है। यह वास्तव में अंतःसंस्कारों की पुनरुद्भावना है जिस पर सारे उन्नत मनो-व्यापार अवलंबित हैं। बाह्यविषय के इंद्रियों पर जो प्रभाव पड़ते हैं वे मनोरस में अंतःसंस्कार के रूप में जाकर ठहर जाते हैं और स्मृति द्वारा पुनरुद्भूत होते हैं अर्थात् अव्यक्तावस्था से व्यक्तावस्था को प्राप्त होते हैं। मनोरस की निष्क्रिय अव्यक्त शक्ति सक्रिय व्यक्त शक्ति के रूप में परिवर्तित हो जाती है। \* अंतःसंस्कार की चार श्रेणियों के अनुसार स्मृति की भी चार श्रेणियाँ हैं—

(१) घटकगत स्मृति—स्मृति सजीव द्रव्य का एक सामान्य गुण है। इस महत्त्वपूर्ण बात को कुछ दिन हुए एक

● भौतिक-विज्ञान में वेग या शक्ति के दो रूप माने गए हैं—निहित और व्यक्त, जैसे पहाड़ की ढाल पर पड़े हुए पत्थर, चाभी दी हुई पर न चलती हुई घड़ी, बोरे में कसी हुई बारूद में क्रमशः

वैज्ञानिक ने अपने एक ग्रंथ में कहा । मैंने इस बात को विकाशसिद्धांत के अनुसार सिद्ध करने का प्रयत्न किया । पहले कहा जा चुका है कि कललरस एक दानेदार चिपचिपा पदार्थ है अर्थात् वह बहुत सी सूक्ष्म कणिकाओं के योग से संघटित है । ये कणिकाएँ कई आकार और प्रकार की होती हैं । इनमें जो विधान करनेवाली क्रियमाण मूल कणिकाएँ होती हैं उन्हें हम कललाणु कह सकते हैं । मैंने अपनी एक पुस्तक में निरूपित किया है कि 'अचेतन स्मृति' कललाणु की एक सामान्य और व्यापक वृत्ति है । क्रियावान् कललरस के इन मूलकललाणुओं में ही पुनरुद्भूति होती है अर्थात् इन्हीं में स्मृतिशक्ति आदिरूप में रहती है, निर्जीव द्रव्य के अणुओं में नहीं । यही सजीव और निर्जीव सृष्टि में अंतर है । वंशपरंपरा ही को कललाणु की धारणा या स्मृति समझना चाहिए । एक-घटक अणुजीवों की आदिम स्मृति उन कललाणुओं की अण्वात्मक स्मृति के योग से बनी है जिनके मेल से उनका एकघटकात्मक शरीर बना है । एक अणुजीव की जो विशेषताएँ होती हैं वे उससे उत्पन्न दूसरे अणुजीवों में रक्षित रहती हैं यही ऐसे जीवों की धारणा या स्मृति है । ऊपर कहा

---

गिरने, चलने और भड़कने की जो शक्ति है उसे निहित या अव्यक्त शक्ति कहते हैं । जब पत्थर गिरता है, घड़ी चलती है और बारूद भड़कती है तब वही शक्ति व्यक्त हो जाती है । ये दोनों प्रकार की शक्तियाँ एक दूसरे के रूप में परिवर्तित होती रहती हैं, अर्थात् अव्यक्त से व्यक्त और व्यक्त से अव्यक्त होती रहती हैं ।

जा चुका है कि बहुत से अणुजीव ऐसे होते हैं जिनके आवरणों पर एक दूसरे से भिन्न प्रकार की रचनाएँ होती हैं। परीक्षा द्वारा देखा गया है कि किसी एक विशेष रचना के आवरणवाले जीव से विभाग आदि द्वारा जो दूसरे जीव उत्पन्न होते हैं उनके आवरणों पर भी ठीक ठीक उसी प्रकार की रचना होती है। रचना का यह क्रम बराबर पीढ़ी दर पीढ़ी चला जाता है।

(२) तंतुगत स्मृति - घटकों के समान घटकजाल में भी अचेतन स्मृति पाई जाती है। स्पंज आदि समूहपिंड बना कर रहनेवाले जीवों में भी एक समूहपिंड के संस्कार उसमें उत्पन्न दूसरे पिंडों में भी बराबर चलें चलते हैं।

(३) उन्नति की तीसरी अवस्था में उन जीवों की चेतना रहित स्मृति है जिनमें विज्ञानमय कोश रहता है। यह अचेतन स्मृति उन अचेतन अंतःसंस्कारों की पुनरुद्भावना है जो संवेदनसूत्र ग्रंथियों में संचित होने जाते हैं। झुठ कोटिके अधिकांश जंतुओं में स्मृति अचेतन रहती है अर्थात् अंतःसंस्कारों की धारणा के अनुसार जो शारीरिक व्यापार होते हैं उनका कुछ भी ज्ञान ऐसे जंतुओं को नहीं होता। वे व्यापार केवल शरीरधर्म समझे जाते हैं। मनुष्य आदि पूरा अंतःकरणवाले जीवों में भी यदि देखा जाय तो चेतन की अपेक्षा अचेतन स्मृति के ही व्यापार अधिक पाए जायेंगे। हाथ पैर हिलाने, चलने फिरने, बोलने, खाने पीने इत्यादि क्रियाओं को यदि लीजिए तो इनमें न जाने कितनी ऐसी निकलेगी जिनकी ओर हमारा विलकुल ध्यान नहीं रहता, जो अज्ञानकृत होती हैं।

(४) चेतन स्मृति का व्यापार मनुष्य आदि उन्नत प्राणियों

के कुछ मस्तिष्कघटकों में होता है। यह व्यापार वास्तव में अंत संस्कारों का प्रतिविव पड़ने से होता है। पहले क्षुद्र पूर्वज जीवों में स्मृति के जो व्यापार अचेतन रहते हैं वे उन्नत अंत-करण वाले जीवों में चेतन हो जाते हैं। मनुष्य आदि के अंत-करण में जिन संस्कारों की धारणाएँ रहती हैं वे फिर ज्ञानपूर्वक उपस्थित की जाती हैं।

यहाँ तक तो धारणा या स्मृति की बात हुई। अब अंतःसंस्कारों की शृंखला या भावयोजना को लीजिए। इसकी भी ऊँची नीची अनेक श्रेणियाँ हैं। यह भी अपने आदि रूप में अचेतन ही रहती है और 'प्रवृत्ति' कहलाती है। यही क्रमशः बढ़ते बढ़ते उन्नत जीवों में चेतनवृत्ति हो जाती है और बुद्धि कहलाती है। इस भावयोजना की परंपरा अनेक रूपों में चलती है। पर ध्यान दे कर यदि देखा जाय तो क्षुद्र से क्षुद्र अणुजीव की अचेतन अंतःसंस्कार-योजना से ले कर सभ्य से सभ्य मनुष्य की विशद भावशृंखला तक संबंध-परंपरा का सूत्र मिलेगा। मनुष्य में चेतन संस्कारों की योजना होती है यही उसकी सबसे बड़ी विशेषता है। जिस हिसाब से आधिकाधिक अंतःसंस्कारों की योजना होती जाती है और जिस हिसाब से शुद्ध बुद्धि के विवेचन से यह योजना व्यवस्थित होती जाती है उसी हिसाब से अंतःकरणवृत्ति पूर्णता को पहुँचती जाती है। स्वप्न में इस व्यवस्था करनेवाली विवेचनशक्ति के न रहने से पुनरुद्भूत संस्कारों की जो विलक्षण योजना होती है उससे अलौकिक दृश्य दिखाई पड़ते हैं। कविकल्पित रचनाओं में, जिनमें अंतःसंस्कारों की प्रकृत योजना में उलटफेर कर के अनोखे स्वरूप खड़े

क्रिए जाने हैं, ये अंतःसंस्कार एक अत्यंत अस्वाभाविक क्रम से संयोजित होते हैं और साधारण देखनेवाले को अत्यंत अयुक्त प्रतीत होते हैं। मस्तिष्क के विगड़ जाने पर जो अनेक प्रकार के रूप दिखाई पड़ते हैं वे अंतःसंस्कारों की इसी अव्यवस्था के कारण। मृत पुरुषों की आत्माओं का नाशनाकार, देवदूतों का दर्शन, आवागवाणी, इल्लहाम तथा इसी प्रकार की और भी अचंपरंपरा की बातें इसी अव्यवस्था से उत्पन्न हुई हैं। पर 'आमान', 'इल्लहाम' आदि को बहुत दिनों से लोग ज्ञान का अमित भंडार समझते आ रहे हैं।

ग्रेग में बहुत प्राचीन काल से लोग मनुष्य और पशु की अंतःकरणवृत्तियों को भिन्न भिन्न समझते आ रहे थे। ☞ ऐसा साधारण विश्वास था, और अब भी थोड़ा बहुत है, कि मनुष्य 'बुद्धि' के अनुसार कार्य करता है और पशु 'प्रवृत्ति' के अनुसार। पर डारविन आदि विक्रागवादियों ने इस विश्वास को भ्रान्त मिट्ट कर दिया है। अपने 'ग्रहण-सिद्धांत' के आधार पर डारविन ने नीचे लिखी महत्त्वपूर्ण बातें निर्धारित की हैं—

(१) एक ही योनि के जीवों की अंतःप्रवृत्तियों में भी कुछ न कुछ व्यक्तिगत विभिन्नता होती है तथा 'स्थितितानं-जस्य' के नियमानुसार उनमें भी ठीक उसी प्रकार फेरफार हो जाता है जिन प्रकार अवयवों में होता है।

---

\* नारदजी ने उस आवागमन या जन्मंतरवाद के कारण ऐसी धारणा कभी नहीं उत्पन्न होने पाई जिसके अनुसार एक ही आत्मा मनुष्य से लेकर कीट, पक्षी आदि चौरासी लाख योनियों में भ्रम सकती है।





उपयोग द्वारा, विचार और संकल्प द्वारा, ज्ञानकृत उद्दिष्ट कर्म द्वारा उत्पन्न हुई, पर पीछे धीरे धीरे वे इतनी मँज गई कि अज्ञान की दशा में भी प्रकट होने लगी। यहाँ तक कि वंशपरंपरा के विधान से वे आगे की पीढ़ियों में स्वभावसिद्ध सी हो गई। उन्नत जीवों की वे अज्ञानकृत क्रियाएँ जो शरीरधर्म कहलाती हैं (जैसे, पलकों का गिराना, चलने में पैरों का हिलाना, आदि) पूर्वज जीवों में ज्ञानकृत थीं पर पीछे स्वभावसिद्ध प्रवृत्तियों में दाखिल हो गई। इसी प्रकार मनुष्य के वे सारे निरूपण जो स्वतः सिद्ध कहलाते हैं (जैसे, एक ही वस्तु के समान वस्तुएँ परस्पर समान होती हैं) उसके पूर्वजों ने अनुभव और साक्षात्कार द्वारा स्थिर किए थे।

बहुत से लोग कहते हैं कि पशुओं में बुद्धि नहीं होती, बुद्धि केवल मनुष्य में होती है। पर यह भ्रम है। रीढ़वाले विशेषतः दूध पिलानेवाले जीवों में बुद्धि बराबर पाई जाती है चाहे वह मनुष्यबुद्धि से कम हो। पशुओं में बुद्धिविकाश का तारतम्य उसी प्रकार पाया जाता है जिस प्रकार मनुष्यों में। किसी सभ्यदेश के उद्भट दार्शनिक की बुद्धि और नर-भक्षी असभ्य बर्बर की बुद्धि में भी तो अंतर होता है। वस, उतना ही अंतर असभ्य बर्बर की बुद्धि में और उन्नत पशुओं (वनमानुस आदि) की बुद्धि में समझिए। मनुष्य के उन्नत मनोव्यापार (विवेचन आदि) भी ठीक उसी प्रकार वंशपरंपरा और स्थितिसामंजस्य के नियमाधीन हैं जिस प्रकार उन व्यापारों की इंद्रियाँ या मस्तिष्क।

बुद्धि, विवेचना आदि उन्नत कोटि के मनोव्यापारों का

बनिष्ठ संबंध वाणी की उन्नति से है। वाणी की योजना भी न्यूनाधिक क्रम से जीवों में पाई जाती है। यह नहीं है कि एकमात्र मनुष्य ही को वह प्राप्त है। किसी न किसी रूप में वह समूह में रहनेवाले समस्त मेरुदंडजीवों में थोड़ी बहुत पाई जाती है। एक दूसरे का अभिप्राय समझने के लिये उसकी आवश्यकता होती है। कहीं स्पर्श द्वारा, कहीं संकेत द्वारा और कहीं मुँह से निकले हुए शब्द द्वारा अभिप्राय प्रकट किया जाता है। पक्षियों और वनमानुसों की बोली, कुत्तों का भूँकना घोड़ों का हिनहिनाना इत्यादि पशुवाणी के नमूने हैं। इनसे कुछ न कुछ भाव अवश्य प्रकट होता है। पर मनुष्य ही में उस वर्णविकाशयुक्त वाणी का प्रादुर्भाव हुआ है जिसके सहारे उसकी बुद्धि इस उन्नति को पहुँची है। भाषाविज्ञान ने यह पूर्ण रूप से सिद्ध कर दिया है कि भिन्न भिन्न मनुष्यजातियों की जितनी समृद्ध भाषाएँ हैं सब की सब किसी न किसी सीधी सादी आदिम भाषा से धीरे धीरे उन्नति करती हुई बनी हैं। भाषा का विकास भी ठीक उसी क्रम से धीरे धीरे हुआ है जिस क्रम से जीवों की जातियों का विकास, उनकी इंद्रियों और शक्तियों का विकास। पशुवाणी और मनुष्यवाणी में केवल न्यूनाधिक का भेद है, वस्तुभेद नहीं।

अंतःकरण के उन व्यापारों का विचार भी जो उद्वेग कहलाते हैं मनोविज्ञान में अत्यंत आवश्यक है। उनके द्वारा वह संबंध अच्छी तरह स्पष्ट हो जाता है जो मास्तिष्क-व्यापारों और शरीर के दूसरे व्यापारों (जैसे, हृदय की धड़कन, इंद्रियों के क्षोभ, और पेशियों की गति) के बीच है। मनुष्य में

अंतःकरण के उद्देगसंबंधी जो व्यापार दिखाई देते हैं वे कुत्ते, वनमानुस आदि उन्नत पशुओं में भी देखे जाते हैं। समस्त उद्देग इंद्रियसंवेदन और गति इन्हीं दो मूल व्यापारों के योग से प्रतिक्रिया और अंतःसंस्कार द्वारा बने हैं। राग और द्वेष का अनुभव इंद्रियसंवेदन क्रिया के अंतर्गत है। इच्छा और विराक्ति, अर्थात् रुचिकर वस्तु की प्राप्ति और अनरुचिकर के परिहार का प्रयत्न, (पेशियों की) गति के अंतर्भूत है। 'आकर्षण' और 'विसर्जन' इन्हीं दोनों क्रियाओं के द्वारा 'संकल्प' की मृष्टि होती है जो व्यक्ति का प्रधान लक्षण है। मनोवेग मनुष्य और पशु दोनों में होते हैं। क्षुद्र से क्षुद्र कोटि के अणुजीवों में भी रुचि और अनरुचि का मूल संस्कार होता है जिसका पता उनकी प्रवृत्तियों से लगा है। उनमें कुछ प्रकाश की ओर प्रवृत्त होते हैं, कुछ अधिकार की ओर, कुछ गीत की ओर और कुछ ताप की ओर। इन्हीं मूल वासनाओं से आगे चल कर उन्नत अंतःकरणवाले सभ्य मनुष्यों के उद्भास और खेद, प्रीति और घृणा आदि मनोवेग निकले हैं जिनसे सभ्यता का विकास हुआ है और कवियों को अक्षय सामग्री प्राप्त हुई है। इस प्रकार क्षुद्र से क्षुद्र अणुजीवस्थ मनोरस की मूलवासना से लेकर मानव अंतःकरण के विविध मनोवेगों तक संबंधसूत्र की परंपरा चली गई है। मनुष्य के मनोवेग भी भौतिक नियमों के अधीन हैं यह बात कई दार्शनिक सिद्ध कर चुके हैं।

अब संकल्प को लीजिए जिसे लोग जीवधारियों की एक ऐसी विशेषता समझते हैं जिसका भौतिक नियमों से कोई

संबंध नहीं। इच्छानुसार गति देख कर ही सामान्यतः कर्म-संकल्प की स्वतंत्रता का भान लोगों को होता है। पर विकाश सिद्धांत और शरीरशास्त्र की दृष्टि से यदि संकल्प की परीक्षा की जाय तो मालूम होगा कि वह मनोरस का एक व्यापक गुण है। एक घटक अणुजीवों में प्रतिक्रिया के जो जड़ व्यापार हम देखते हैं वे उन मूल प्रवृत्तियों से उत्पन्न हैं जिनका जीवन तत्त्व से नित्य संबंध है। पौधों तक में ये प्रवृत्तियाँ पाई जाती हैं। कुछ पौधे अपनी पत्तियों को जिस ओर प्रकाश होता है उसी ओर प्रवृत्त करते हैं। जिन जीवों में प्रतिक्रिया का त्रिघटकात्मक करण होता है अर्थात् संवेदनग्राहक घटक और क्रियोत्पादक घटक के बीच में एक तीसरे मनोघटक की स्थापना होती है, उन्हींमें संकल्प नामक व्यापार देखा जाता है। क्षुद्र जीवों में यह संकल्प अचेतन रूप में रहता है। जिन जीवों में चेतना होती है अर्थात् अंतःकरण की क्रिया का प्रतिविव अंतःकरण में पड़ता है उन्हींमें संकल्प उस कोटि का देखा जाता है जिसमें स्वतंत्रता का आभास जान पड़ता है। मस्तिष्क के विकाश और अंतःकरण की उन्नति के कारण संवेदन, गति आदि की आंतरिक क्रियाएँ जितनी ही क्षिप्र होती जाती हैं उनका परस्पर संबंध उतना ही अव्यक्त होता जाता है। संबंध के अव्यक्त होने के कारण ही स्वातंत्र्य की भ्रांति होती है। पर अब यह अच्छी तरह सिद्ध हो गया है कि संकल्प क्रिया हुआ प्रत्येक कर्म व्यक्ति के अंगविन्यास और प्राप्त परिस्थिति के अनुसार ही होता है। प्रवृत्ति का सामान्य रूप तो वंशपरंपरानुसार पूर्वजों द्वारा प्राप्त होकर पहले से निर्धारित रहता है। कर्म विशेष

का जो संकल्प होता है वह जिस क्षण जैसी परिस्थिति होती है उसके अनुकूल परिवर्तन का आयोजन मात्र है। उस क्षण जो मनोवेग सब से प्रबल होता है उसीके अनुसार प्राणी कर्म करता है। ❀

---

❀ कर्मत्वात्तत्र के विषय में धार्मिकों में भी मतभेद है। कुछ लोग मानते हैं कि ईश्वर की प्रेरणा ही से मनुष्य सब कार्य करता है। कुछ लोग कर्मों की वासना पूर्वकृत कर्मों के अनुसार मानते हैं। पर अधिकांश लोग यही मानते हैं कि मनुष्य की कर्मसंकल्पवृत्ति स्वया त्वतंत्र है। यह बतला देना भी आवश्यक है कि कर्मसंकल्पवृत्ति को 'इच्छा' का पर्याय न समझना चाहिए।

कर्मत्वात्तत्र को लेकर पाश्चात्य दार्शनिकों में बहुत विवाद हुआ है। ब्राट ने कर्म संकल्पवृत्ति को स्वया त्वतंत्र बतलाया है और कहा है कि मनोविज्ञान के नियमों के अनुसार उसका विचार नहीं हो सकता। अंतःकरण की कोई ऐसी वृत्ति नहीं जिससे उसका कार्यकारण स्वयं हो, जो उसे अवश्य उत्पन्न ही करती हो। रहे बाह्य जगत् के नियम उनसे भी वह बद्ध नहीं। वह उन तत्त्व-वर्तित नियमों को ही मानती है जिन्हें 'वर्मनियम' कहते हैं ( दे० प्रकरण १९ )। स्पिनोजा और ह्यूम कर्मसंकल्पवृत्ति को कार्य-कारण स्वयं के अंतर्गत मानते हैं। स्पिनोजा ने कहा है कि लोगों का यह समझना भ्रम है कि कर्म करने में हम स्वतंत्र हैं। वात यह है कि उन्हें अपने कर्मों का बोध तो होता है पर उन कारणों का बोध नहीं होता जिनके द्वारा वे निर्धारित होते हैं। हैकल ने स्पिनोजा

# आठवाँ प्रकरण ।

## आत्मा का गर्भविकाश ।

मनुष्य की आत्मा को हम चाहे जिस रूप का समझे पर यह निश्चित है कि उसकी भी जीवनकाल में क्रम क्रम से वृद्धि होती है । अतः मनोव्यापारों के निरूपण के लिए गर्भविधान

---

के तत्त्वाद्वैतवाद ही का अनुसरण किया है अतः उसने इस विषय में उसी का सिद्धांत मान्य ठहराया है ।

भारतीय विचारपद्धति में 'कर्मबंधन' और 'आत्मस्वातन्त्र्य' की बड़ी गूढ़ व्याख्या की गई है । वेदातसूत्र के 'जविकर्तृत्वाधिकरण' में जीव कर्ता अर्थात् कर्म करने में स्वतंत्र है या नहीं इसका विचार किया गया है । कर्मविपाक में सचित, प्रारब्ध और क्रियमाण-ये तीन भेद कर्म के किए गए हैं जिससे सिद्ध होता है कि एक कर्म बीज रूप से दूसरे को उत्पन्न करता है । फिर 'आत्मस्वातन्त्र्य' या कर्मसंकल्पवृत्ति का स्वातन्त्र्य कहाँ रहा ? वेदात ज्ञान द्वारा मोक्ष वतलाता है । पर ज्ञान प्राप्त करने के लिए भी मनुष्य स्वतंत्र नहीं । वेदाती इसका उत्तर कर्म के 'आरब्ध' और 'अनारब्ध' दो भेद करके इस प्रकार देते हैं कि आरब्ध कर्म, जिनका भोग आरम्भ हो चुका है, वे तो भोगने ही पड़ेगे पर अनारब्ध कर्मों का ज्ञान से पूर्णतया नाश किया जा सकता है । 'कर्मबंधन' के साथ सम्यक् ज्ञान प्राप्त करने का स्वातन्त्र्य भी बराबर रहता है । यही आत्मस्वतन्त्र्य है ।

की परीक्षा अत्यंत प्रयोजनीय है। हमें भ्रूण के मस्तिष्कविकाश और शिशु के मनोव्यापारों की ओर ध्यान देना चाहिए। वैज्ञानिक दृष्टि से विचार न करनेवाले आत्मा की क्रमशः वृद्धि नहीं मानते। वे आत्मा को सदा एकरस मानते हैं। आत्मा के संबंध में जो भिन्न भिन्न प्रकार के विचार प्रचलित हैं उनमें से कुछ ये हैं—

(१) आवागमन—इस सिद्धांत के अनुसार आत्मा एक शरीर से निकल कर दूसरे शरीर में, दूसरे से तीसरे में इसी प्रकार बराबर गमन करती रहती है और नाना योनियों में भ्रमण करती है। वह मनुष्ययोनि में भी आ जाती है और फिर उसमें से निकल कर मनुष्य या और कोई योनि प्राप्त करती है।

(२) आनयन—अर्थात् आत्माओं का कहीं अक्षय्य भांडार है जहाँसे बराबर आत्माएँ शरीरों में लाई जाती हैं और जहाँ फिर चली जाती हैं।

(३) ईश्वर द्वारा सृष्टि—ईश्वर आत्माओं की सृष्टि करता है और उन्हें संचित रखता है।

जीवनतत्त्व के अनुसंधान द्वारा ऊपर लिखी कल्पनाएँ असार प्रमाणित हो चुकी हैं। पहले कहा जा चुका है कि गर्भविधान में पुंस्तत्त्व और स्त्रीतत्त्व दोनों सूक्ष्म घटक मात्र हैं। इन दोनों घटकों में ऐसे शारीरिक गुण होते हैं जिन्हें हम घटकात्मा कह सकते हैं। इन दोनों बीजघटकों में गति और संवेदन शक्ति होती है। गर्भांड या अंडघटक जल में रहने वाले अस्थिराकृति अणुजीवों के समान चलते फिरते हैं। अत्यंत सूक्ष्म शुक्रकीटाणु अपनी रोड़ियों के सहारे वीर्य में उसी



प्रकार तैरते रहते हैं जिस प्रकार रोईवाले समुद्र के सूक्ष्म कीटाणु ।

स्त्री पुरुष का संयोग होने पर जब दोनों बीजघटक परस्पर मिलते हैं ( अथवा उनका संयोग बाहर ही बाहर होता है जैसा कि कुछ जलजंतुओं में ) तब दोनों एक दूसरे की ओर आकर्षित होकर जुट जाते हैं । इस आकर्षण का प्रधान कारण कललरस की रासायनिक और संवेदनात्मक क्रिया है जो घ्राण या रसन से मिलती जुलती होती है और 'अनुरागमूलक रासायनिक प्रवृत्ति' कहलाती है । इसे हम घटको का प्रेम-व्यापार भी कह सकते हैं । पुरुष के वीर्य में रहनेवाले बहुत से रोईदार घटक ( शुक्रकीटाणु ) स्त्री के अंडघटक की ओर रोग पड़ते हैं और उसमें घुसना चाहते हैं । पर इनमें से घुसने पाता है कोई एक ही । ज्यों ही कोई शुक्रकीटाणु गर्भांड में सिर के बल घुसा कि गर्भांड के ऊपर की झिल्ली छूट कर एक आवरण के रूप में हो जाती है जिससे और कोई शुक्रकीटाणु भीतर नहीं घुस सकता । एक वैज्ञानिक ने बर्फ या मरफिया के प्रयोग से गर्भांड का ऊपरी तल कठोर कर दिया जिससे यह झिल्ली नहीं छूटने पाई । फल इसका यह हुआ कि गर्भांड अतिगर्भित हो गया अर्थात् उसमें कई शुक्रकीटाणु घुस पड़े । इन बातों से पाया जाता है कि बीजघटकों में भी एक प्रकार की आंतरिक प्रवृत्ति या संवेदना होती है । गर्भांड और शुक्रकीटाणु जब परस्पर मिल कर एक हो जाते हैं तब अंकुरघटक की उत्पत्ति होती है जिसके उत्तरोत्तर विभाग द्वारा अनेकघटक भ्रूण का स्फुरण होता है ।

गर्भविधान की ओर ध्यान देने से हमें मनोविज्ञानसंबंधी कई महत्त्व की बातों का आभास मिलता है। इस प्रकार के अनुसंधान द्वारा ये पाँच सिद्धांत निकलते हैं—

(१) जीवन के आरंभ में प्रत्येक मनुष्य या उन्नत जंतु एक अत्यंत सूक्ष्म घटक के रूप में होता है।

(२) सब उन्नत जीवों में अंकुरघटक की उत्पत्ति समान विधान से अर्थात् दो बीजघटकों के परस्पर एक हो जाने से होती है।

(३) दोनों बीजघटकों में से प्रत्येक को एक घटकात्मा होती है—अर्थात् दोनों में एक विशेष रूप की संवेदना और गति होती है।

(४) गर्भाधान के समय दोनों घटकों के कललरस और बीज ही मिल कर एक नहीं हो जाते बल्कि उनकी घटकात्माएँ भी परस्पर मिल जाती हैं अर्थात् दोनों में जो निहित या अव्यक्त गतिशक्तियाँ (और द्रव्यों के समान) होती हैं वे भी एक नवीन शक्ति की योजना के लिए मिल कर एक हो जाती हैं। अंकुरघटक की यह नव-योजित शक्ति ही 'बीजात्मा' है।

(५) अतः प्रत्येक मनुष्य के शारीरिक और मानसिक गुण माता-पिता से ही प्राप्त होते हैं। वंशक्रमानुसार माता के गुणों का कुछ अंश गर्भांड द्वारा और पिता के गुणों का कुछ अंश शुक्रकोटाणु द्वारा प्राप्त होता है।

इन सिद्धांतों के द्वारा यह बात अच्छी तरह सिद्ध हो जाती है कि प्रत्येक मनुष्य के जीवन का आदि होता है। दोनों बीज-घटकों का जिस घड़ी संयोग होता है वही घड़ी अंकुरघटक के शरीर और आत्मा दोनों की उत्पत्ति की है। अतः लोगों का यह कहना कि आत्मा अनादि और अमर है प्रलाप मात्र है। इसी प्रकार यह भावना भी असंगत है कि गर्भ के भीतर ईश्वर शरीर को गढ़ता है। जीवन की उत्पत्ति माता पिता के संयोग से होती है। इस संयोग के लिए यह आवश्यक है कि शुक्रक्रीटाणु का गर्भाशय में प्रवेश हो, दर्शन या आलिंगन मात्र से गर्भाधान नहीं हो सकता। स्थलचारी जीवों में गर्भाधान की यही रीति है कि गर्भाशय में गर्भोत्पादक तत्त्व पहुँचाया जाय। कुछ क्षुद्र जलचर जंतुओं में दूसरे प्रकार की व्यवस्था है। उनमें नर मादा अपना अपना वीर्य और रजो-विंदु जल में डाल देते हैं जिनका संयोग बाहर ही बाहर किसी अवसर पर हो जाता है। ऐसे जंतुओं में वास्तविक मैथुन नहीं होता, अतः उनमें प्रेम का वह मानसिक उद्गार नहीं देखा जाता जो उन्नत जीवों में इतना अधिक पाया जाता है। क्षुद्र अमैथुनीय जंतुओं में स्त्री-पुरुष-भेदसूचक कुछ ऐसे चिह्न भी नहीं होते जैसे बारहसिंगों के सींग, पुरुषों की दाढ़ी, नरमोर, का सुंदर चित्रित पुच्छवितान।

ऊपर बतलाया जा चुका है कि शिशु माता और पिता दोनों के मानसिक गुण ग्रहण करता है। दोनों के स्वभाव, लक्षण, संकल्प की दृढ़ता, प्रतिभा आदि गुण उसमें वंशपरंपरा के प्राकृतिक नियमानुसार आते हैं। माता-पिता के ही नहीं

पितामह आदि के कुछ गुण भी उसमें बराबर पाए जाते हैं । सारांश यह कि शारीरिक विशेषताओं के समान मानसिक विशेषताएँ भी वंशानुक्रम द्वारा एक से दूसरे में जाती हैं । अतः यह निश्चयपूर्वक कहा जा सकता है कि वंशपरंपरा का प्राकृतिक नियम भी एक शरीरधर्म है जिसका निर्धारण भौतिक और रासायनिक क्रियाओं के अनुसार—कललरस की योजना के अनुसार—होता है ।

शरीर-विज्ञान संबंधी यह बात मनोविज्ञान के क्षेत्र में बहुत ध्यान देने की है कि मनस्तत्व एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में बराबर चला चलता है । जिस क्षण गर्भाधान होता है उसी क्षण एक नए जीव का प्रादुर्भाव होता है । पर इस नए जीव में कोई स्वतंत्र शारीरिक और मानसिक सत्ता नहीं होती, यह शुक्रघटक और रजोघटक रूप दो उपादानों की योजना का परिणाम मात्र है । जिस प्रकार मनोव्यापार-रूपिणी निहित शक्ति के भौतिक आधार उक्त दोनों घटकों की गुठलियों के मेल से एक नई गुठली पैदा हो जाती है उसी प्रकार दोनों घटकात्माओं के योग से निहित शक्तियों की समष्टिरूप एक नई घटकात्मा बन जाती है । अब यहाँ पर प्रश्न यह होता है कि एक ही मातापिता से उत्पन्न दो शिशुओं के स्वभाव आदि में भेद क्यों दिखाई पड़ता है ? इसके कई कारण हैं । पहली बात तो यह है कि यह भेद कुछ न कुछ दोनों बीजघटकों में ही—उनके कललरस की योजना में ही—रहता है । माता-पिता अपने जीवन में स्थिति के परिवर्तन के अनुरूप जो नई नई विशेषताएँ प्राप्त करते जाते हैं उनका प्रभाव बीजघटकों के

अण्वात्मक कललरस के विधान पर भी उलट कर पड़ता है और उनके द्वारा संयोजित संतति में देखा जाता है ।

इस विभेद के संबंध में एक बात और है । यद्यपि गर्भाधान के समय दो आत्माओं का जो संमिश्रण होता है उसमें दोनों घटकों के अनुरागात्मक संयोग द्वारा केवल जनक-जननी की आत्माओं की निहित शक्तियों की ही संप्राप्ति अधिकतर शिशु को होती है पर ऐसा भी होता है कि और ऊपर की पीढ़ियों के पूर्वजों के मानसिक संस्कार भी साथ ही उसे प्राप्त हो जाते हैं । कुलपरंपरासंबंधी प्राकृतिक नियम आत्मा पर भी ठीक वैसे ही घटते हैं जैसे अंगविधान पर । छत्रक आदि समुद्र के उद्भिदाकार कृमियों में एक एक पीढ़ी का अंतर दे कर पूर्वजों की विशेषताएँ प्रकट होती हैं । एक कृमि से जो दूसरा कृमि उत्पन्न होगा उसमें पहले का लक्षण न होगा, उस दूसरे से जो तीसरा उत्पन्न होगा उसमें पहले के लक्षण मिलेंगे, फिर उस तीसरे के लक्षण पाँचवी पीढ़ी में मिलेंगे, पाँचवी के सातवी में, इसी प्रकार यह क्रम बराबर चला चलेगा । इसी नियम के अनुसार दूसरी पीढ़ी के लक्षण चौथी में, चौथी के छठी में, छठी के आठवी में मिलेंगे । मनुष्य आदि उन्नत जीवों में यद्यपि इस प्रकार के अंतर का नियम नहीं है पर उनमें भी कभी कभी एक पीढ़ी का अंतर दे कर लक्षण प्रकट होते हैं, जिसका कारण वंशपरंपरा का निहित नियम है । बड़े बड़े लोगों में प्रायः ऐसा देखा जाता है कि उनके गुण और स्वभाव उनके पितामहों से मिलते हैं ।

आत्मविकाश की दो अवस्थाएँ कही जा सकती हैं—एक गर्भावस्था, दूसरी जीवनावस्था ।

**गर्भ में आत्मोपत्ति**—मनुष्य का गर्भ साधारणतः नौ महीनों में पूरा होता है । इस बीच में बाहरी संसार से वह बिल्कुल अलग रहता है और उसकी रक्षा के लिये केवल गर्भकोश ही नहीं रहता, आवरण की तरह लिपटी हुई झिलियाँ भी होती हैं । ये झिलियाँ सब सरीसृपो, पक्षियों और स्तन्य-जीवों में होती हैं । इन समस्त जीवों के भ्रूण झिलियों के जल-पूर्ण कोश में रहते हैं । आघात से रक्षा का यह आयोजन आदिम सरीसृपो ने अत्यंत प्राचीन कल्प में प्राप्त किया था जब कि वे जल में न रह कर जमीन पर घूमने और साँस लेने लगे थे । उनके पूर्वज जलस्थलचारी जंतु (मेढक आदि) अपने पूर्वज मत्स्यों के समान जल ही में रहते और साँस लेते थे ।

उन रीढ़वाले जंतुओं के भ्रूण में जो जल में रहते थे आदिम जीवों के बहुत अधिक लक्षण बहुत अधिक काल तक रहते थे जैसा कि आज कल की मछलियों और मेढकों में देखा जाता है । यह बात प्रायः सब लोग जानते हैं कि अंडे से निकलने के बाद मेढकों के भ्रूण लंबी पूँछवाले कीड़ों के रूप में होते हैं और केवल जल ही में तैरा करते हैं । इन बच्चों को साधारण भाषा में छुछमछली कहते हैं । इनमें इनके पूर्वज मत्स्यों का ढाँचा बहुत काल तक बना रहता है । इनकी रहन सहन और संवेदना भी उन्हींकी सी होती है । ये गलफड़ों के द्वारा साँस लेते हैं । फिर जब कुछ दिनों के उपरांत इनका विलक्षण

रूपांतर या कायाकल्प होता है और इनका अंगविधान स्थल-चारी जीवन के अनुकूल संघटित होता है तब इनका मत्स्या-कार शरीर कूदनेवाले चतुष्पद मेढक के रूप में परिवर्तित हो जाता है। फिर तो गलफड़ों द्वारा पानी में साँस लेने के बदले ये फेफड़ों के द्वारा स्थल पर साँस लेने लगते हैं, इनकी इंद्रियाँ और अंतःकरण अर्थात् सारा विज्ञानमय कोश अधिक उन्नत अवस्था को प्राप्त हो जाता है। यदि हम छुछमछली के आत्मस्फुरणक्रम को आदि से अंत तक ध्यानपूर्वक देखे तो पता लगे कि जीवनोत्पत्ति के सामान्य नियम किस प्रकार आत्मविकाश के क्रम पर भी ठीक ठीक घटते हैं। बात यह है कि छुछमछली की वृद्धि का बाह्य संसार की उस बदलने वाली परिस्थिति से सीधा लगाव होता है जिसके अनुकूल उसकी संवेदना और गति में परिवर्तन उपस्थित होता है। तैरनेवाली छुछमछली का ढाँचा ही नहीं रहनसहन भी मछली ही की सी होती है, मेढक के लक्षण उसमें परिवर्तन के उपरांत आते हैं।

मनुष्य के भ्रण में ऐसा नहीं होता। झिलिलियों के कोश में बंद रहने के कारण वह बाह्य संसार के प्रभावों से अलग रहता है और बाह्य परिस्थिति के अनुरूप प्रतिक्रिया उसमें स्वच्छंद रूप से नहीं होने पाती। जलपूर्ण कोश के भीतर रक्षापूर्वक बंद रहने के कारण मनुष्य आदि के भ्रूण में आदिम जीवों के लक्षणों का उत्तरोत्तर विकास पूर्णरूप से नहीं होने पाता। अत्यंत संक्षिप्त उद्धरणी के द्वारा ही उसे नए जीव का स्वरूप प्राप्त होने का सुगम साधन प्राप्त हो

जाता है। पहली बात तो यह है कि हमें भ्रूण के पोषण का पूरा प्रबंध रहता है। यह पोषण अंडजों में तो उन जरूरी के द्वारा होता है जो अंडों के भीतर रहती हैं। जगद्युजों में जगद्यु के द्वारा माना के रक्त का जो संचार भ्रूण में होता है उसके द्वारा उसका पोषण पूर्ण रूप में होता है। अतः इसका भ्रूण परती पर गिरने के पहले ही पूर्ण वृद्धि को प्राप्त रहता है। पर गर्भावस्था में भ्रूण की आत्मा सुषुप्तावस्था में रहती है। इसी प्रकार की सुषुप्ति उन कीड़ों के जायाकल्प-काल में रहती है जिनका स्वयंवर होता है। तितलियाँ, सक्कियाँ, गुजरैले, गेहूँ के कीड़े इत्यादि जब टोले के फलितों के रूप में जाने लगते हैं तब इसी प्रकार की सुषुप्त दशा में रहते हैं। इन सुषुप्ति-काल के बीच उनके तंतुओं और विविध अंगों का निर्माण होता है। ध्यान देने की बात यह है कि इस जाया-कल्प-काल के पूर्व जब ये टोले के रूप में रहते हैं तब उनमें इन्द्रियों और अंतःकरण के व्यापार अच्छी तरह दिग्वाह पड़ते हैं। फिर इस सुषुप्तावस्था के हट जाने पर जब इन कीड़ों का पूरा जायाकल्प हो जाता है और ये पूर्ण जीवनप्राप्त फलितों के रूप में उड़ने लगते हैं तब ये सतोव्यापार और भी उन्नत रूप में देखे जाते हैं।

मनुष्य के सतोव्यापार की भी जीवनकाल में कई अवस्थाएँ होती हैं। जिस प्रकार उसका शरीर बालक, कुमार, पौष्ट, यौवन और जग नामक चढ़ानी उतरानी की अवस्थाओं को प्रसंग प्राप्त होता है उसी प्रकार उसकी आत्मा या सतो-व्यापार भी।



## नवाँ प्रकरण ।

### आत्मा का वर्गपरंपराक्रम से विकाश ।

यह सिद्धांत अब पूर्णतया स्थिर हो गया है कि मनुष्य का शरीर अनेक पूर्वज जंतुओं के शरीर से परंपरानुसार परिवर्तित होते होते उत्पन्न हुआ है । अतः उसके मनोव्यापारों को हम उसके और शारीरिक व्यापारों से अलग नहीं कर सकते । हमें यह मानना पड़ता है कि शरीर और मन दोनों का विकाश क्रमशः हुआ है । अतः मनोविज्ञान में यह देखना अत्यंत आवश्यक है कि किस प्रकार पशु की आत्मा से क्रमशः मनुष्य की आत्मा का विकाश हुआ है । आत्मा के जाति-परंपरागत विकाशक्रम का निरूपण मनस्तत्त्व विद्या का प्रधान अंग है । एक जाति के जंतु से विकाश द्वारा दूसरी जाति के जंतु की जो दीर्घपरंपरा चली आई है उसके अन्वेषण के द्वारा आत्मा के विकाशक्रम का भी बहुत कुछ पता चलता है ।

मनुष्य के मनोव्यापारों का दूसरे जरायुज जंतुओं के मनोव्यापारों से यदि एक एक कर के मिलान करें तो पता लगेगा कि बंनमानुस की आत्मा से ही कुछ और उन्नत अवस्था को प्राप्त मनुष्य की आत्मा है । समस्त रीढ़वाले जंतुओं में मनोव्यापारों का प्रधान करण मेरुरज्जु होता है । ❀ यह मेरुरज्जु

---

● यह मेरुरज्जु भेजे की बत्ती के रूप का होता है और मस्तिष्क से ले कर पीछे की ओर मेरुदंड के बीचोबीच से होता हुआ नीचे तक गया रहता है ।

विना रीढ़वाले पूर्वज कीड़ों की उस खड़ी संवेदनसूत्रग्रंथि का प्रवर्द्धित रूप है जो चिपटे केचुओं की गर्भझिल्ली (अर्थात् घटको की परत) से उन्नत अवस्था को प्राप्त हो कर बनी है। चिपटे केचुओं † के अंगविश्लेषण द्वारा इस बात का पता लग जाता है। इन आदिम जीवों के कोई अलग संवेदनसूत्रमय विज्ञानकोश नहीं होता, इनके ऊपर का सारा चमड़ा ही संवेदनग्राही और मनोव्यापारसाधक होता है। ये अनेकघटक कीट परस्पर गुल्लकर झिल्ली के रूप में नियोजित होनेवाले अणुजीवों के उत्तरोत्तर विभाग द्वारा बने हैं। भिन्न भिन्न जंतुओं के गर्भविधान की परीक्षा करने से इनके योजनाक्रम का पता चलता है। परस्पर मिल कर झिल्ली या आवरण बनानेवाले ये कलात्मक अणुजीव आदिम एकघटक अणुजीवों से ही उत्पन्न हुए हैं। गर्भ के भीतर एक घटक वा अणुजीव से जिस प्रकार अनेक घटकों के कलात्मक समवाय की सृष्टि होती है और फिर उससे उत्तरोत्तर उन्नत अवस्थाओं का क्रमशः विधान होता है यह खुरद-चीन (सूक्ष्मदर्शक यंत्र) के द्वारा देखा जा सकता है। इस परीक्षा द्वारा आत्मा के विकाश का जो क्रम निर्धारित होता है उसके अनुसार आत्मा आठ मुख्य अवस्थाओं से होती हुई मनुष्य की आत्मा का उन्नत रूप प्राप्त करती है। इन पूर्वापर अवस्थाओं के सूचक आठ प्रकार के जो जीव पाए जाते हैं वे ये हैं—

† एक प्रकार के चिपटे केचुए जानवरों के पेट या कलेजे में भी उत्पन्न हो जाते हैं।

(१) एकघटक अणुजीव जिन्हे एक अत्यंत क्षुद्र कोटि की घटकात्मा मात्र होती है—जैसे जल में रहनेवाले रोईदार अणुजीव \* ।

(२) समूहवद्ध अनेकघटक क्षुद्रजीव जो बहुत से मिलकर एक विशेष आकार के पिंड बना कर रहते हैं, जैसे स्पंज । ये यद्यपि मिलकर विलकुल एक जीव नहीं बन जाते तो भी इनमें एक प्रकार का संबंध रहता है । एक अणुजीव के त्वक् पर जो क्षोभ पहुँचाया जायगा उसका प्रभाव सारे समूह पर पड़ेगा । ऐसे जीव जल में पाए जाते हैं । इनकी आत्मा को समूहवद्ध आत्मा कह सकते हैं ।

(३) आदिम अनेकघटक जीव जिनका शरीर कई घटकों के मिलकर सर्वथा एक शरीर-कोश हो जाने से बना है—जैसे चिपटे केचुओ का वर्ग † ।

\* ये अणुजीव एक इंच के शतांश के बराबर होते हैं और ताल आदि के स्थिर जल में अपना रोइयो के सहारे तैरते फिरते हैं । ये एक लंबी थैली के रूप के होते हैं । इनमें स्फुट इंद्रियो आदि नहीं होती । पेट की ओर कुछ दबा हुआ स्थान होता है जिसमें एक ओर से जल भीतर जाता है और दूसरी ओर से निकलता है । भीतर जो कलरस का चेप रहता है उसमें जल का पोषक अंश (और भी सूक्ष्म वनस्पति आदि) मिल जाता है । जब यह जीव किसी प्रकार उद्विग्न या क्षुब्ध होता है तब अपने त्वक् के भीतर से चारों ओर लंबे लंबे सूत निकालता है । सड़ाव के कीड़े इसी प्रकार के होते हैं ।

† ये केचुए कई प्रकार के होते हैं । अधिकांश तो जंतुओ के पेट में पड़ते हैं, कुछ समुद्र के जल में या दलदलों में पाए जाते हैं ।

(४) विनारीढ़ वाले आदिम जीव जिनमे मस्तिष्क या अंतःकरण एक खड़ी सूत्रग्रंथि के रूप में होता है—जैसे, जोक आदि का वर्ग ।

(५) ऐसे रीढ़वाले जंतु जिन्हें कपाल या मस्तिष्क नहीं होता केवल एक सादा मेरुरज्जु होता है—जैसे, अकरोटी मत्स्य ❀ या कुलाट ।

(६) कपाल और पंचघटात्मक मस्तिष्कवाले जंतु—जैसे, मछली ।

(७) ऐसे स्तन्य जंतु जिनके मस्तिष्क का तल उन्नत अवस्था को प्राप्त रहता है । जैसे, जरायुज वर्ग (कुत्ते, बिल्ली आदि) ।

(८) वनमानुस और मनुष्य जिनके मस्तिष्क के भेजे में मेधाशक्ति होती है ।

ऊपर लिखे हुए जीवों की सृष्टि भिन्न भिन्न कल्पों में एक दूसरे के पीछे क्रमशः हुई है । इनमें जिस क्रम से मनस्तत्त्व का विकास हुआ है वह नीचे दिया जाता है—

(१) घटकात्मा (या अंकुरात्मा) । जीववर्गों के बीच मनोविकास की यह प्रथमावस्था है । ऊपर कहा जा चुका

\* चार अंगुल लंबा एक कीड़ा जो देखने में जोक की तरह का होता है । इसमें विशेषता यह है कि इसके शरीर में एक प्रकार की लचीली कोमल रीढ़ होती है जिसे सूत्रदंड कह सकते हैं पर कपाल या मस्तिष्क नहीं होता । यह कीड़ा समुद्र तट पर बालू में बिल बना कर रहता है और पानी में खड़ा तैरता है ।

है कि मनुष्य तथा और सब जीवों के सब से आदिम पूर्वज एकघटक अणुजीव थे । जिस क्रम से मनुष्य आदि प्राणी अपने पूर्ववर्ती जंतुओं से परिवर्तनपरंपरा द्वारा निकल कर अपने वर्तमान रूप में आए हैं उसका पता प्रत्येक प्राणी के भ्रूणविकाशक्रम को देखने से लग जाता है । और सब अनेक-घटक जीवों के समान मनुष्य भी गर्भाशय के भीतर एक क्षुद्र घटक से जिसे अंडघटक वा अंकुरघटक कहते हैं अपने जीवन का आरंभ करता है । जैसे इस घटक में आरंभ ही से एक प्रकार की आत्मा होती है वैसे ही अत्यंत प्राचीन कल्प के उन पूर्वज अणुजीवों में भी थी जिनसे विकासक्रमानुसार मनुष्य की उत्पत्ति हुई है ।

एकघटक जीवों के मनोव्यापार किस प्रकार के होते हैं इसका पता आज कल पाए जानेवाले एकघटक अणुजीवों के शरीरविधान आदि को देखने से लग सकता है । इन अणुजीवों के अन्वीक्षण से बहुत सी नई नई बातों का पता लगा है । वरवर्न नामक एक जर्मन जीवविज्ञानवेत्ता ने अनेक प्रकार से परीक्षा कर के बतलाया है कि 'एकघटक अणुजीवों के समस्त मनोव्यापार अचेतन अर्थात् अज्ञानिकृत होते हैं, उन में जो संवेदना और गति देखी जाती है वह कललरस की कणिकाओं के धर्मानुसार होती है । एकघटक अणुजीवों के मनोव्यापार जड़-द्रव्य की रासायनिक क्रियाओं ( जैसे अणुओं का आकर्षण विश्लेषण आदि ) और उन्नत जंतुओं की अंतःकरण-वृत्तियों के बीच की शृंखला के समान हैं । उन्हें

मनुष्य तथा और अनेकघटक जीवों के उन्नत मनोव्यापारों का बीज समझना चाहिये ।

जल में रहनेवाले भिन्न भिन्न प्रकार के एकघटक कीटाणुओं की परीक्षा करके मैंने कुछ दिन पहले यह मत प्रकट किया था कि प्रत्येक सजीव घटक में कुछ मानसिक वृत्तियाँ होती हैं, और अनेकघटक जीवों और पौधों की मानसिक वृत्ति उन घटकों की मानसिक वृत्तियों की समष्टि है जिनकी योजना से उनका शरीर संवदित रहता है । स्पंज आदि क्षुद्र कोटि के अनेकघटक जीवों में शरीर का प्रत्येक घटक मानसिक क्रिया में समान रूप से प्रवृत्त होता है पर उन्नत कोटि के जीवों में कार्यविभाग के नियमानुसार कुछ चुने हुए घटक ही इस क्रिया के लिये नियुक्त हो जाते हैं और मनोघटक कहलाते हैं ।

घटकात्मा की भी ऊँची नीची कई श्रेणियाँ होती हैं । कुछ का व्यापार तो अत्यंत सीधासादा होता है और कुछ का जटिल होता है । सब से आदिम और क्षुद्र कोटि के एकघटक जीवों में संवेदन और गतिशक्ति घटकस्थ कललरस में सर्वत्र एकरस होती है । जो कुछ व्यापार वे कर सकते हैं अपने रसविदु रूपी शरीर के प्रत्येक भाग से कर सकते हैं । उन्नत कोटि के एकघटक अणुजीवों में कुछ करणांकुर उत्पन्न हो जाते हैं जिनसे गति आदि व्यापार होते हैं । इस प्रकार के कारण जल के कुछ सूक्ष्म कीटाणुओं में स्थिर पादांकुरों या रोड़ियों के रूप में देखे जाते हैं । इन कीटाणुओं के कललरस के मध्य में एक सूक्ष्म गुठली होती है जिसे घटक का अंतःकरण समझना चाहिए । सब से आदिम वनस्पति और सब से

आदिस जंतु जो सृष्टि के बीच उत्पन्न हुए वे एकघटक थे। आज भी इस प्रकार के एकघटक जंतु और एकघटक वनस्पति पाए जाते हैं। जल के ये वनस्पति अत्यंत सूक्ष्म होते हैं, कोई कोई तो एक इंच के कई लाखवे हिस्से के बराबर होते हैं।

जल में रहनेवाले रोईदार सूक्ष्म अणुजीवों में उन्नत कोटि की घटकात्मा देखी जाती है। उनकी गतिविधि का यदि हम अनेकघटक प्राणियों की गतिविधि से मिलान करे तो बहुत कम अंतर मिलेगा। इन एकघटक अणुजीवों में जो संवेदनग्राही और गतिसंपादक करणांकुर होते हैं वे वही काम करते हैं जो उन्नत जंतुओं का मस्तिष्क करता है। इन सूक्ष्म अणुजीवों का मनोव्यापार किस प्रकार का होता है इस विषय में कुछ मतभेद है। कुछ वैज्ञानिकों का कहना है कि इनमें जो स्वतः प्रवृत्ति होती है वह जड़ या उद्वेगात्मक (कलल-रस के स्वाभाविक क्षोभ से उत्पन्न) होती है और जो विषयोत्तेजित गति देखी जाती है वह प्रतिक्रिया मात्र होती है। इसके विरुद्ध कुछ लोगों का कहना है कि इनके ये व्यापार कुछ कुछ ज्ञानकृत होते हैं अर्थात् इनमें थोड़ी बहुत चेतना का विकास होता है। पर अधिकांश लोग इनमें चेतना या ज्ञान नहीं मानते। जो कुछ हो, हमारा प्रयोजन इतने ही से है कि इनमें एक प्रकार का समुन्नत मनस्तत्त्व या आत्मतत्त्व होता है।

(२) समूहबद्ध आत्मा—वर्गानुक्रमगत आत्मविकास की यह द्वितीयावस्था है। मनुष्य तथा और दूसरे अनेकघटक प्राणियों की गर्भवृद्धि एक सूक्ष्म घटक के विभाग द्वारा आरंभ

होता है। यह सूक्ष्म अंकुरघटक पहले दो घटको में विभक्त होता है, फिर दोनों घटक विभक्त होकर चार घटक हो जाते हैं। चार से आठ, आठ से सोलह, सोलह से बत्तीस, बत्तीस से चौसठ इसी प्रकार घटको की संख्या बराबर बढ़ती जाती है। यहाँ तक कि वे सब मिल कर सूक्ष्म बुद्बुदगुच्छ या शहनूत का सा आकार धारण करते हैं। इस गुच्छ को कललगुच्छ कहते हैं। धीरे धीरे घटको के इस गुच्छे के बीच एक प्रकार का रस इकट्ठा हो जाता है और यह गुच्छा झिल्ली का एक कोश या घट बन जाता है। यह इस प्रकार होता है कि सारे घटक रस के ऊपर आकर एक झिल्ली के रूप में जम जाते हैं जिसे मूलकला कहते हैं। इस कला द्वारा जो गोल कोश बनता है उसे अंकुरकोश या कललकोश कहते हैं।

कललकोश के निर्माण में घटकसमूह के जो मनोव्यापार दिखाई पड़ते हैं वे कुछ तो संवेदन हैं और कुछ गत्यात्मक क्रियाएँ हैं। गति इसमें दो प्रकार की होती है—एक तो आभ्यन्तर गति जो विभाग के समय घटक की भीतरी गुठली के स्थितिपरिवर्तनक्रम में देखी जाती है, दूसरी बाह्यगति जो घटको के स्थिति बदलने और परस्पर मिल कर झिल्ली बनाने में देखी जाती है। हम इन गतियों को कुलपरंपरागत और अचेतन (अज्ञानकृत) मानते हैं। ये उन एकघटक अणुजीवों के धर्म हैं जिनसे समस्त बहुघटक प्राणियों का विकास हुआ है। कुलपरंपरानुसार ये धर्म किसी न किसी रूप में अवतक प्रकट होकर कुछ काल तक रहते हैं। संवेदन भी दो प्रकार के होते हैं—(क) प्रत्येक घटक के पृथक्



पृथक् संवेदन और (ख) घटको के सारे समूह का एक सामान्य संवेदन जिसका पता सारे घटकों की उस सामान्य प्रवृत्ति से लगता है जिसके अनुसार वे सब के सब मिलकर एक कोश निर्माण करते हैं। जैसा कि कहा जा चुका है गर्भा-वस्था का यह कललघट वह रूप है जिस रूप में सारे जंतुओं के आदिम पूर्वज किसी कल्प में थे। इस प्रकार के घटकसमूह अबतक जल के रोईदार तथा और कई प्रकार के एकघटक अणुजीवों में पाए जाते हैं। ये एकघटक जीव उसी प्रकार समूह बनाकर रहते हैं जिस प्रकार कललकोश के घटक।

(३) तंतुजालगत या समवाय आत्मा—वर्गपर-परागत आत्मविकाश की यह तृतीयावस्था है। उन सब बहु-घटक पौधों और जीवों में जिनके घटक तंतुजाल के रूप में मिलकर एक हो जाते हैं दो कोटि के मनोव्यापार देखे जाते हैं—(१) तंतुजाल के एक एक घटक की आत्मा का अलग अलग मनोव्यापार। और (ख) सारे तंतुजाल अर्थात् घटकसमष्टि का मनो-व्यापार। मनोव्यापारों के इस समष्टिविधान से ही बहुत से घटक मिलकर एक शरीर हो जाते हैं। यह तंतुजालगत आत्मा या आत्म-समष्टि सारे घटकों की पृथक् पृथक् घटकात्माओं को अंगांगि-भाव से चलाती है। निम्नकोटि के बहुघटक पौधों और जंतुओं में आत्मा की यह दोहरी प्रवृत्ति ध्यान देने योग्य है। परीक्षा द्वारा इसे हम प्रत्यक्ष देख सकते हैं। किसी पौधे को लेकर हम देख सकते हैं कि उसके प्रत्येक घटक की निज की संवे-दना और गति भी होती है और साथ ही प्रत्येक तंतुजाल या अवयव का (जो कई समानधर्मवाले घटकों के योग से संघ-

टित रहता है) विशेष उत्तेजन और मनोधर्म भी होता है—  
दृष्टांत के लिये पौधों के पराग या परागकेसर को लीजिए ।

(क) उद्भिदात्मा—यह बहुघटक पौधों की समस्त आंतरिक वृत्तियों का सारांश है । पहले पौधों और जंतुओं में बड़ा भारी भेद यह समझा जाता था कि जंतुओं में आत्मा होती है और पौधों में नहीं । पर घटकविधान और कललरसविधान का पता लग जाने से अब जंतुओं और पौधों की मूलयोजना की समानता सिद्ध हो गई है । आजकल के तारतम्यिक शरीर-विज्ञान ने अच्छी तरह दिखा दिया है कि बहुत से पौधों और क्षुद्र जंतुओं की प्रवृत्ति पर प्रकाश, ताप, विद्युत्प्रवाह, सघर्षण और रासायनिक क्रिया इत्यादि उत्तेजनो का प्रभाव समान पड़ता है और दोनों में इस प्रकार के उत्तेजन से एक ही ढंग की प्रतिक्रिया उत्पन्न होती है । ऐसे उत्तेजनो से जिस प्रकार की प्रतिक्रिया स्पंज, मृगे के कृमि आदि में उत्पन्न होती हैं उससे बढ़कर लज्जालु और मक्षिकाग्राही आदि पौधों में देखी जाती है । अतः यदि एक की क्रिया को हम आत्मा की क्रिया मानते हैं तो दूसरे की क्रिया को भी आत्मा की क्रिया क्यों न मानें ? जो लज्जालु छूने के साथ ही अपनी पत्तियों को बंद कर लेता और टहनियों को झुका लेता है, जो मक्षिकाग्राही पौधा पत्ते पर मक्खी बैठते ही उस पत्ते को दूसरे पत्ते के साथ जुटा कर मक्खी को फँसा लेता है उसमें स्पंज आदि की अपेक्षा अधिक संवेदन और गतिशक्ति हमें माननी पड़ेगी ।

(ख) संवेदनसूत्र-रहित अनेकघटक जीवों की आत्मा—  
उन क्षुद्र बहुघटक जीवों के मनोव्यापार ध्यान देने

योग्य हैं जिनका शरीर तंतुजालमय होता है पर जिन्हें अलग संवेदनवाहक सूत्र नहीं होते । जल में रहनेवाले घटकृमि चिपटे केचुए, स्पज तथा प्रवालकृमि इत्यादि सब से क्षुद्र कोटि के आशयविशिष्ट जीव इसी प्रकार के हैं ।

घटकृमि आशयविशिष्ट जीवों में सबसे आदिम हैं । इन्हींसे और सब बहुघटक जीव उत्पन्न हुए हैं । इन कृमियों का क्षुद्र शरीर एक अंडाकार कोश या पात्र के रूप में होता है जिसमें एक छोटा छिद्र होता है । कोश के भीतर का खाली स्थान उदर का, और छिद्र मुख का आदि रूप है । कोश दोहरी झिल्लियों का होता है । नीचेवाली झिल्ली उदरागय का आवरण है जिसके द्वारा पाचन क्रिया होती है और ऊपर वाली झिल्ली त्वक् है जिसके द्वारा स्पर्शसंवेदन और गति होती है । त्वक्वाली झिल्ली जिन घटकों के योग से बनी रहती है उनके ऊपर बहुत सूक्ष्म रोइयाँ होती हैं जिनके सहारे ये कृमि पानी में तैरते हैं । इन कृमियों की कई जातियाँ जल में मिलती हैं । ये द्विकलघट कृमि अपने जीवन भर उसी अवस्था में रहते हैं जिस अवस्था में कुछ काल तक मनुष्य आदि समस्त बहुघटक प्राणियों के भ्रूण आरंभ में रहते हैं । यह द्विकलघट रूप भ्रूण को कललघट अवस्था के उपरान्त ही प्राप्त होता है । कललकोश की जो एकहरी झिल्ली होती है वह एक ओर पिचक कर नीचे की ओर धँस जाती है । आधी झिल्ली जब पिचक कर शेष आधी झिल्ली के भीतर जम जाती है तब कललकोश का आकार बदल कर दोहरी झिल्ली के एक कटोरे का सा हो जाता है जिसे हम द्विकलघट कह सकते हैं ।

हैं। नीचे ऊपर-जमी हुई दो झिल्लियों में से बाहरी झिल्ली (वाहकला) त्वक्कला है और भीतरी झिल्ली अंशकला है। कटोरों के आकार के द्विकलघट में जो खाली स्थान होता है वही पेट या जठराशय है और जो छिद्र होता है वही मुख है। बाहरी त्वक्कला ही संवेदन की एक मात्र इन्द्रिय है। इसी से क्रमशः उन्नति करते करते बड़े जीवों की ऊपरी त्वचा, इन्द्रियाँ तथा संवेदनसूत्र कार्यविभाग-क्रम द्वारा बँसे हैं। द्विकलघट जीवों में संवेदनवाहक सूत्र आदि नहीं होते, उनकी ऊपरी झिल्ली (वाहकला) के सारे घटक नमान रूप से संवेदनग्राही और गतिशील होते हैं। उनमें तंतुनालगत आत्मा सब से आदिम या प्रारंभिक रूप में रहती है।

चिपटे केंचुओं में मे कुछ की बनावट तो विल्कुल घट-कृमियों की सी होती है अर्थात् उनमें संवेदनसूत्र-विधान नहीं होता। पर कुछ ऐसे भी होते हैं जिनमें एक लंबा संवेदनसूत्र और एक सूक्ष्म मस्तिष्कग्रंथि भी होती है। स्पंजों की बनावट सब से विलक्षण होती है। वे अधिकतर समुद्र के तल में पाए जाते हैं। सब से क्षुद्र कोटि के जो स्पंज होते हैं वे द्विकलघट के अतिरिक्त और कुछ नहीं होते। उन की झिल्ली में छलनी की तरह के बहुत से छेद होते हैं जिनमें होकर खाद्यमिश्रित जल भीतर जाता है। वे कांड या शाखा के रूप का समूहपिंड बना कर रहते हैं जिसके भीतर जल के लिए नालियाँ होती हैं। वे चर नहीं होते हैं। उनमें संवेदन और अंगगति बहुत ही मंद होती है। इसी से पहले लोग उन्हें उड़िद् समझते थे।

जल के उद्भिदाकार कृमियों की यदि हम परीक्षा करें तो साफ दिखाई पड़ेगा कि किस प्रकार तंतुजालगत आत्मा से उन्नतिक्रम द्वारा संवेदनसूत्रगत आत्मा का विकाश होता है। मूंगा और छत्रक इसी प्रकार के कृमि हैं। एक प्रकार के कृमियों का समूह पिंड या छत्ता समुद्र और झीलो में चट्टानों आदि पर जमा मिलता है जो देखने में खड़े पौधे की तरह जान पड़ता है। इन्हें खंडवीज • कहते हैं। छत्तेके प्रधान कांड में से जगह जगह पर छोटी छोटी शाखाएँ निकली होती हैं जो सिरे पर चौड़ी होकर गिलास के आकार की होती हैं। इसी गिलास के भीतर असली कृमि बंद रहते हैं, केवल उनकी सूत की तरह की भुजाएँ निकली होती हैं। कुछ शाखाओं के भीतर विशेष प्रकार के कुडमल होते हैं। जब कोई कुडमल अपनी पूरी वाढ़ को पहुँच जाता है तब एक स्वतंत्र जीव होकर कांड से अलग हो जाता है और चर जंतु के रूप में इधर उधर तैरने लगता है। इसी को छत्रककृमि कहते हैं क्योंकि यह छत्ते के आकार का होता है। जिस अचर पिंड से इसकी उत्पत्ति होती है उससे यह विलकुल भिन्न होता है। अचर खंडवीज कृमियों में संवेदनसूत्र और इन्द्रियाँ नहीं होतीं, उनमें संवेदन शरीर-व्यापी होता है। पर छत्रक में संवेदनग्रंथियों और विशेष विशेष इन्द्रियों का कुछ विधान होता है। इसके प्रजनन का विधान भी ध्यान देने योग्य है। स्थावर खंडवीज कृमियों में

---

• इनमें यह विशेषता होती है कि इनके शरीर के यदि कई खंड कर डालें तो प्रत्येक खंड बढ़ कर कृमि के रूप में हो जायगा।

स्त्री पुं० विधान नहीं होता. कुड्मल-विधान होता है जैसा कि ऊपर दिखाया जा चुका है। पर उनसे जो छत्रककृमि उत्पन्न होते हैं उनमें स्त्री पुं० अलग अलग होते हैं। पुं० के शुक्र-कीटाणु जल में छूट पड़ने हैं और जल के प्रवाह द्वारा मादा के गर्भाग्नय में जाकर गर्भकीटाणु को गर्भित करते हैं। ये गर्भ-कीटाणु शीघ्र डिम्बकीट के रूप में प्रवर्द्धित होकर कुछ दिनों तक जल में तैरते फिरते हैं, पीछे किसी पौधे, लकड़ी के तख्ते आदि पर जम जाते हैं और धीरे धीरे बढ़ कर खंडवीज कृमि के रूप में हो जाते हैं। जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है इसी खंडवीज कृमि से फिर छत्रककृमि की उत्पत्ति होती है। सारांश यह कि खंडवीज कृमि से छत्रक कृमि की उत्पत्ति होती है और छत्रककृमि से खंडवीज कृमि की। प्रजनन के इस विधान को इतरेतरजन्म \* या योन्यंतर विधान कहते हैं। इससे हम आत्मा की वर्गपरपराक्रम से वृद्धि अपनी आँखों के सामने देख सकते हैं। समूहपिंड बना कर रहनेवाले उद्भिदाकार कृमियों में हमें दोहरी आत्मा दिखाई पड़ती है। एक तो समूहपिंड के कृमियों की पृथक् पृथक् आत्मा, दूसरी सारे समूहपिंड की सामान्य आत्मसमष्टि।

### (४) संवेदनसूत्रगत आत्मा या सूत्रात्मा—वर्गपर-

\* ऋग्वेद में लिखा है कि “अदितिर्दक्षो अजायत, दक्षाददितिः परि” अर्थात् अदिति से दक्ष उत्पन्न हुए और दक्ष से अदिति। इसका यास्काचार्य ने इस प्रकार समाधान किया है “इतरेतरजन्मानो भवन्तीतरेतर प्रकृतयः”।

परानुगत आत्मविधान की यह चतुर्थावस्था है। मनुष्य आदि समुन्नत जीवों के मनोव्यापार एक विशेष यंत्र या करण के द्वारा होते हैं। इस करण के तीन मुख्य विभाग होते हैं—(क) वाह्यकरण या इन्द्रियां जिनसे संवेदन होता है, (ख) पेशियाँ जिनसे गति या संचालन होता है और (ग) संवेदनसूत्र † जो इन दोनों के बीच मस्तिष्क रूपी प्रधान करण के द्वारा संबंध स्थापित करते हैं। मनोव्यापारों का साधन करने वाले इस भीतरी यंत्र की उपमा तारयंत्र से दी जा सकती है। संवेदनसूत्र तार है, इन्द्रियां छोटे स्टेशन हैं और मस्तिष्क सदर स्टेशन है। गतिवाहक सूत्र संकल्परूपी आदेश को सूत्रकेन्द्र या मस्तिष्क से पेशियों तक पहुँचाते हैं जिनके आकुंचन से अंगों में गति होती है। संवेदनवाहक सूत्र इन्द्रियों के द्वारा प्राप्त संवेदनों को अंतर्मुख गति से मस्तिष्क या अंतःकरण में पहुँचाते हैं। मस्तिष्क या अंतःकरण रूपी मनोव्यापारकेन्द्र ग्रंथिमय होता है। इन सूत्रग्रंथियों के घटक सजीव द्रव्य के सब से समुन्नत अंश हैं। इनके द्वारा इन्द्रियों और पेशियों के बीच व्यापारसंबंध तो चलता ही है, इसके अतिरिक्त भावग्रहण, बोध और विवेचन आदि अनेक प्रकार के मनोव्यापार होते हैं।

अत्यंत क्षुद्र जीवों को छोड़ शेष सब जंतुओं में मनोव्यापार का एक अलग करण होता है। छत्रककृमियों में मुँह के

---

† क्षुद्र कोटि के जीवों में साधारण तंतुओं से अलग संवेदन सूत्र नहीं होते।

मेंडरे पर भेजे या संवेदनसूत्र बनानेवाली धातु का एक छल्ला सा होता है जिसमें थोड़े बहुत अंतर पर कई (प्रायः चार या आठ) कोश या ग्रंथियां होती हैं। ये ग्रंथियाँ निकले हुए पैरों के सिरे पर होती हैं और वही काम देती हैं जो मस्तिष्क देता है। चिपटे केचुओ और जोक आदि कीड़ों में मुँह के उपर केवल दो सूत्रग्रंथियों का खड़ा मस्तिष्क होता है। इन ग्रंथियों से दो सूत्रशाखाएं त्वक् और पेशियों की ओर जाती हैं। शुक्ति-वर्ग के कोमलकाय कृमियों में नीचे की ओर भी ग्रंथियाँ होती हैं जो ऊपरवाली ग्रंथियों से एक छल्ले के द्वारा जुड़ी होती हैं। इस प्रकार का छल्ला खडकाय (जिनका शरीर गुरियों से बना हो, जैसे कनखजूरा, मकड़ा, केकड़ा आदि) कीटों में भी होता है पर वह पेट की ओर भेजे के दो सूत्रों के रूप में दूर तक गया होता है। रीढ़वाले जंतुओं में अंतःकरण की बनावट और ही प्रकार की होती है। उनमें पीठ की ओर भेजे की एक बत्ती प्रकट होती है जो अगले सिरे की ओर फैल कर घटस्वरूप मस्तिष्क का रूप धारण करती है।

उन्नत कोटि के सब जीवों के मस्तिष्क यद्यपि एक ही ढाँचे के नहीं होते पर भिन्न भिन्न जंतुओं के मस्तिष्कों का मिलान करने से यह स्पष्ट प्रतीत हो जाता है कि उनकी उत्पत्ति एक ही मूल से अर्थात् चिपटे केचुओ और जोक आदि कीड़ों के ( केवल दो ग्रंथियों से निर्मित ) क्षुद्र मस्तिष्क से हुई है। मस्तिष्क या अंतःकरण का स्फुरण गर्भकाल में सब से ऊपरवाली झिल्ली में होता है। सब जंतुओं के मस्तिष्क में ग्रंथिघटक या मनोघटक होते हैं जिनके द्वारा चिंतन, बोध



आदि अनेक प्रकार के मनोव्यापार होते हैं। संवेदन सूत्रों के अतिरिक्त गति-सूत्र भी मस्तिष्क तक गए होते हैं जिनके द्वारा क्रिया की प्रेरणा होती है।

अंतःकरण का केन्द्र मस्तिष्क है। रीढ़वाले जंतुओं में उनकी परिस्थिति, रचना और योजना एक विशेष प्रकार की होती है। प्रत्येक जंतु के मस्तिष्क से भेजे की एक नली रीढ़ में होती हुई पीठ के बीचोबीच नीचे की ओर गई होती है। इस नली की एक एक गुरिया से दोनों ओर संवेदनसूत्र और गतिसूत्र शरीर के भिन्न भिन्न भागों में जाते हैं। भेजे की इस नली की उत्पत्ति मेरुदंड जीवों के भ्रूण में एक ही ढंग से होती है। पीठ की त्वचा के बीचोबीच पहले भेजे की एक लकीर या नाली सी दिखाई पड़ती है। पीछे इस लकीर के दोनों किनारे कुछ कुछ उठने लगते हैं और धीरे धीरे मिल जाते हैं जिससे यह लकीर भेजे की एक पोली नली के आकार की हो जाती है।

भेजे की यह नली मेरुदंड जीवों की सब से बड़ी विशेषता है। इसी से काल पाकर भिन्न भिन्न करण उत्पन्न होते हैं जिनसे अनेक प्रकार के मनोव्यापार (ज्ञान, अनुभव, प्रेरणा आदि) होते हैं। मनुष्य में यह नली या मेरुरज्जु अत्यंत पूर्ण अवस्था को प्राप्त होती है। इसकी गुरियों के दोनों ओर बहुत से सूत्र शरीर के भिन्न भिन्न भागों में जाते हैं जिनके द्वारा ज्ञानेन्द्रियों का अनुभव और कर्मेन्द्रियों का संचालन होता है। कनेड़ो वर्षों में अनेक मध्यवर्ती जंतुओं की आत्माओं से उन्नति करते करते मनुष्य की समुन्नत आत्मा का प्रादुर्भाव हुआ है। सृष्टि के भिन्न भिन्न कल्पों में जिन जिन अंतःकरण-

विशिष्ट जंतुवर्गों का एक दूसरे से क्रमशः विकाश हुआ है मेरुरज्जु की क्रमोन्नति के विचार से मनुष्य तक उनके आठ वर्ग होते हैं—(१) अकरोटीमत्स्य, (२) चक्रमुखमत्स्य, (३) मत्स्य, (४) जलस्थलचारी जंतु, (५) अजरायुज जंतु, (६) आदिम जरायुज जंतु, (७) किपुरुषवर्ग, (८) नराकार वनमानुस और मनुष्य ।

मेरुरज्जुवाले जीवों में सब से प्रथम अकरोटी मत्स्य उत्पन्न हुए जिनके वर्ग का केवल एक जंतु कुलाट आजतक ममुद्र के किनारे मिलता है । इसके मनोव्यापार का करण एक सीधी सादी भेजे की नली है जिसमें मस्तिष्क नहीं होता । इसी से आगे चलकर चक्रमुख मत्स्यों की उत्पत्ति हुई जिनके वर्ग के दो चार जंतु अब भी पाए जाते हैं । इनमें मेरुरज्जु का अगला छोर फैल कर एक घट के रूप में हो जाता है जिसके पाँच विभाग हो जाते हैं—बड़ा मस्तिष्कघट, अतरवर्ती मस्तिष्क-घट, मझला मस्तिष्कघट, छोटा मस्तिष्कघट और पिछला मस्तिष्कघट । इसी पंचघटात्मक मस्तिष्क से समस्त कपाल वाले जंतुओं के मस्तिष्क का विकाश हुआ है । साधारण मछलियों में ये पाँचो घट अधिक स्पष्ट होते हैं । मछलियों से फिर जलस्थलचारी जंतुओं की उत्पत्ति हुई जिनके वर्ग के मेंढक

• वाम की तरह की एक छोटी मछली जिसके मुख का विवर गोल होता है । इसके मुँह में नीचे ऊपर के जबड़े नहीं होते, महीन महीन दाँत चारों ओर होते हैं जिनके द्वारा यह चट्टानों या बड़ी मछलियों के शरीर पर चिमटी रहती है ।

भ्राष्ट्र जंतु अब भी पाए जाते हैं। इनसे आगे चल कर जीवों के जो तीन वर्ग एक दूसरे के पीछे उत्पन्न हुए वे दूध पिलाने वाले जंतुओं के हैं। दूध पिलानेवाले जीवों के मस्तिष्क में दूसरे रीढ़वाले जंतुओं के मस्तिष्क से कई बातों की विशेषता होती है। नन्ध से रुग्ण विशेषता तो यह है कि उसमें प्रथम और तृतीय पट की बहुत अधिक वृद्धि होती है और तृतीय ना मज्जा पट बिल्कुल नहीं होता। सब से आदिम वर्ग के स्तन्य (जटान्गन्य, अजरायुज स्तन्य) जीवों का मस्तिष्क तटस्थवर्तनी जीवों के मस्तिष्क से मिलता जुलता होता है परन्तु जो उन्नत कोटि के स्तन्य जीव उत्पन्न हुए उनके मस्तिष्क में प्रथमपट की बहुत अधिक वृद्धि हुई। मनुष्य के मस्तिष्क में यह पट सब से बड़ा और दूर तक लोथड़े की तरह फैला है। ज्ञान, सकल्प, विचार आदि उन्नतकोटि के व्यापार होते हैं। इस प्रकार का मस्तिष्क मनुष्य के अतिरिक्त केवल नरकार वनमानुसों ही का होता है।

अस्तु, यह बात पूर्णरूप से सिद्ध है कि मनुष्य की आत्मा निम्नकोटि के स्तन्य जीवों से क्रमशः उन्नति करते करते उत्पन्न हुई है।

---

\* इसमें अखरोट के गूदे की तरह उभार होते हैं।

## दसवाँ प्रकरण ।

### चेतना ।

आत्मा या मन के व्यापारों में से चेतना से बढ़कर विलक्षण और कोई व्यापार नहीं । इसके संबंध में जिस प्रकार भिन्न भिन्न मत दो हजार वर्ष पहले प्रचलित थे उसी प्रकार अब भी । इसी को देखकर आत्मा के अमर और भूतो से परे होने की कल्पना लोगों को मूझी है । यही एक ऐसा रहस्य है जिसके बल पर आत्मा और शरीर को पृथक् माननेवाले द्वैतवादी अनेक प्रकार के अंधविश्वास ग्रहण किए हुए हैं । अतः तात्त्विक दृष्टि से चेतना का विचार परम आवश्यक है । इस दृष्टि से यदि हम विचार करेंगे तो देखेंगे कि और दूसरे मनो-व्यापारों के समान चेतना भी एक प्राकृतिक गुण है तथा शरीर और अंतःकरण की अन्य वृत्तियों के समान एक प्राकृतिक व्यापार है अर्थात् प्रकृति के नियमों के सर्वथा अधीन है ।

चेतना के स्वरूप और लक्षण तक के विषय में दार्शनिकों का एकमत नहीं । कोई कुछ कहता है, कोई कुछ । पर सब से उपयुक्त परिभाषा उन दार्शनिकों की प्रतीत होती है जो चेतना को एक प्रकार की अंतर्दृष्टि कहते हैं और उसकी उपमा दर्पण की क्रिया से देते हैं । चेतना दो प्रकार की होती है—एक अंतर्मुख, दूसरी बहिर्मुख । अंतर्मुख चेतना को अहंकार भी कहते हैं । अहंकार वृत्ति के द्वारा अंतःकरण अपनी

ही क्रिया का निरीक्षण, अपनी ही अवस्था का बोध करता है। वहिर्मुख चेतना के द्वारा अंतःकरण को बाह्य जगत् का बोध होता है। हमारी अधिकांश चेतना बाह्यजगत्संबंधी होती है। अंतर्मुख चेतना का क्षेत्र संकुचित होता है। उसमें हमारे इंद्रियानुभव, संस्कार, और संकल्प प्रतिविवित होते हैं।

बहुत से तत्त्वज्ञों की धारणा है कि 'चेतना' और 'मनो-व्यापार' परस्पर पर्याय शब्द हैं अर्थात् जितने मनोव्यापार होते हैं सब चेतन होते हैं। पर यह धारणा ठीक नहीं। जैसा मैं पहले दिखा चुका हूँ अधिकतर अंतःक्रियाएँ या मनो-व्यापार ऐसे होते हैं जिनकी हमें कुछ भी खबर नहीं रहती। हमारी इंद्रियों के साथ विषय का संपर्क होता है, अंतःसंस्कार अकित होकर पेशियों में गति उत्पन्न करते हैं पर हम कुछ भी नहीं जानते। चेतन अंतःसंस्कार जिनके द्वारा ज्ञानकृत व्यापार होते हैं और अचेतन अंतःसंस्कार जिनके द्वारा अज्ञानकृत व्यापार होते हैं, दोनों अंतःकरण या मन ही के व्यापार हैं।

चेतना का परिज्ञान हमें चेतना ही के द्वारा हो सकता है। उसकी वैज्ञानिक परीक्षा में यही बड़ी भारी अड़चन है। परीक्षक भी वही, परीक्ष्य भी वही। द्रष्टा अपना ही प्रतिविम्ब अपनी अंतःप्रकृति में डाल कर निरीक्षण में प्रवृत्त होता है। अतः हमें दूसरों की चेतना का परीक्षात्मक बोध पूरा पूरा कभी नहीं हो सकता। हमें उनकी चेतना का अपनी चेतना से मिलान करते हुए चलना पड़ता है। यदि यह मिलान सामान्य मस्तिष्क के मनुष्यों ही तक रक्खा जाय तब तो हम कुछ थोड़े बहुत सिद्धांत उनकी चेतना के संबंध में निश्चय

के साथ स्थिर कर सकते हैं। पर यदि हम असामान्य मस्तिष्क के मनुष्यों (जैसे प्रतिभाशाली, सनकी, जड़ या विक्षिप्त लोगो) को लेकर विचार करने जाते हैं तो हमारे सिद्धांत या तो अपूर्ण या सर्वथा भ्रान्त निकलते हैं। यही बात मनुष्यों की चेतना को जंतुओं (विशेषतः क्षुद्र जंतुओं) की चेतना के साथ मिलाने से होती है। ऐसा करने में इतनी भारी कठिनाइयाँ सामने आती हैं कि चेतना के संबंध में भिन्न भिन्न शरीरविज्ञानियों और दार्शनिकों के मतों में आकाश पाताल का अंतर पड़ जाता है। मुख्य मुख्य मतों का नीचे उल्लेख किया जाता है—

( १ ) चेतना केवल मनुष्य ही में होती है। इस सिद्धांत का प्रवर्तक फ्रांसीसी तत्त्ववेत्ता डेकार्ट है जिसके अनुसार विचार और चेतना मनुष्य ही के गुण हैं और अमर आत्मा केवल मनुष्य ही में होती है। इस तत्त्ववेत्ता ने मनुष्य के व्यापार और पशु के मनोव्यापार में भेद किया है। इसके मत में मनुष्य की आत्मा एक विचार करने वाली अभौतिक सत्ता है जो भौतिक शरीर से सर्वथा पृथक् है। पर पृथक् होते हुए भी वह मस्तिष्क के एक विशिष्ट अंग के साथ लगी रहती है जिसमें वह बाह्यजगत् के विषयों को संस्कार के रूप में ग्रहण करे और कर्मेन्द्रियों को प्रवृत्त करे। पशुओं में विचार करने की शक्ति नहीं होती, आत्मा नहीं होती। वे कौशल के साथ बैठे हुए पुरजों की मशीन की तरह हैं। उनके इंद्रियसंवेदन, अंतःसंस्कार और प्रवृत्ति जड़ व्यापार मात्र हैं जो भौतिक नियमों के अनुसार होते हैं।

अस्तु, डेकार्टे मनुष्य के संबंध में तो द्वैतवादी था, पर पशुओं के संबंध में अद्वैतवादी। मनुष्यों के संबंध में तो वह शरीर और आत्मा को दो पृथक् वस्तुएँ मानता था पर पशुओं के संबंध में दोनों को एक ही मानता था। डेकार्टे के इस दोरंगे सिद्धांत का फल यह हुआ कि सत्तरहवीं और अठारहवीं शताब्दी के भूतवादी तो मनोव्यापारों को भौतिक क्रिया मात्र सिद्ध करने के लिए उसको पशुसंबंधी विवेचना का सहारा लेने लगे और अध्यात्मवादी लोग उसके मनुष्यसंबंधी विवेचन को आगे कर के आत्मा का अमरत्व और शरीर से उसका पृथक्त्व सिद्ध बतलाने लगे। पर मनुष्य की आत्मा के संबंध में डेकार्टे का यह विवेचन १९ वीं शताब्दी के गंभीर और सूक्ष्म अनुसंधानों से सर्वथा भ्रान्त सिद्ध हुआ।

(२) चेतना संवेदनसूत्रवाले जीवों ही में होती है—  
मनुष्य तथा और उन्नत जीवों ही में चेतना होती है जिन्हें केंद्रीभूत संवेदनसूत्रविधान अर्थात् विज्ञानमय कोश होता है। यही सिद्धांत आजकल जनुविज्ञान, शरीरविज्ञान, और अद्वैत मनोविज्ञान में माना जाता है। प्राणिविज्ञान की भिन्न भिन्न शाखाओं में जो अपूर्व उन्नति हुई है उससे इसी सिद्धांत का समर्थन होता है। हजारों वर्ष से लोग देखते आते हैं कि बंदर, कुत्ते आदि जो उन्नत कोटि के पशु हैं उनकी बुद्धि बहुत सी बातों में मनुष्य की बुद्धि से मिलती जुलती होती है। उनके इंद्रिय-संवेदन, अंतःसंस्कार, सुखदुःख आदि का अनुभव, इच्छा, द्वेष आदि मनोव्यापार बहुत कुछ मनुष्यों के से होते हैं। यहाँ तक

कि इतना सब होने पर भी यह ठीक ठीक नहीं कहा जा सकता कि उन्नतिक्रम के अनुसार जीवों की वर्गपरंपरा में किस विशेष वर्ग से चेतना का प्रादुर्भाव होता है। मुझे तो इसी सिद्धांत के सत्य होने की संभावना अधिक प्रतीत होती है जिसके अनुसार चेतना संवेदनसूत्रों के केंद्रीभूत होने पर उत्पन्न होती है। छोटे जीवों में संवेदनसूत्र एक स्थान पर केन्द्रीभूत नहीं होते, उनमें पूर्ण विज्ञानमय कोश नहीं होता। जिन जीवों में संवेदन सूत्रों का केन्द्ररूप अवयव या अंतःकरण होता है, उन्नत ज्ञानेन्द्रियाँ होती हैं अर्थात् जिनमें विज्ञानमय कोश होता है उन्हीं में चेतना होती है।

( ३ ) चेतना सब प्राणियों में होती है ।

छोटे बड़े जितने जीव हैं सब चेतन होते हैं। यह सिद्धांत उद्भिदों और जंतुओं के आंतरिक व्यापारों में भेद करता है। प्राचीनों का भी यही विश्वास था कि जंतुओं में इन्द्रियानुभव और चेतना होती है, पर पौधों में नहीं। पर १९ वीं शताब्दी के मध्यभाग में जब स्पंज आदि क्षुद्र जंतुओं की आंतरिक क्रियाओं की परीक्षा की गई तब इस विश्वास की असारता प्रकट होगई। स्पंज आदिकों के स्थावर जंतु होने में तो कोई संदेह नहीं, पर उनमें चेतना का कोई आभास उसी प्रकार नहीं पाया जाता जिस प्रकार पौधों में। एक-एक अणुजीवों की जब सूक्ष्म परीक्षा की गई तब उनकी और एक-एक अणु-उद्भिदों की आंतरिक क्रियाओं में कोई विशेष अंतर नहीं पाया गया।

( ४ ) चेतना सब शरीरियों में होती है, क्या



उद्भिद् तथा जंतु । इस मत के अनुसार जीव जंतु, पेड़ पौधे नव्य चेतन हैं, पर मिट्टी के ढेले आदि निर्जीव पदार्थों में चेतना नहीं होती । इस सिद्धांत का यह भाव भी निकलता है कि नव्य देहवान् (उद्भिद् और जंतु) पदार्थों में आत्मा होती है । इन मन तो माननेवाले प्राण, चेतना और आत्मा को परस्पर सम्बन्ध भी समझते हैं । उनकी समझ में जहाँ एक रहेगा वहाँ दूसरा भी अवश्य रहेगा । फेक्टर नामक तत्त्ववेत्ता ने यह सिद्ध करने तक का प्रयत्न किया है कि पौधों में भी उसी प्रकार आत्मा होती है जिस प्रकार जंतु में, और पौधे की आत्मा में भी उसी प्रकार चेतना होती है जिस प्रकार मनुष्य की आत्मा में । बात यह है कि जब क्षुद्र जंतुओं की अंतःक्रियाओं को चेतना कह सकते हैं तब पौधों की अंतःक्रियाओं का चेतना कहना ही पड़ेगा । लजालू, मक्खी पकड़नेवाले पौधे आदि की गतिविधि अत्यंत क्षुद्र जंतुओं की गतिविधि के समान ही होती है ।

( ५ ) चेतना प्रत्येक घटक में होती है । जिन प्रकार हम सजीव घटक को अनेकघटक जंतुओं और पौधों के शरीर के मूल अणु मानते हैं, जिनके संयोग से उनके शरीर निर्मित हैं, उसी प्रकार हम घटकात्मा ( घटक की अंतःक्रिया ) को भी शरीर की आत्मा ( अर्थात् उसके उन्नत मनोव्यापारों की समष्टि ) की व्याप्ति मान सकते हैं । हम कह सकते हैं कि चेतना, धारणा आदि उन्नत कोटि के मनोव्यापार सूक्ष्म घटकों की क्षुद्र अंतःक्रियाओं के योगफल हैं । मैंने समुद्री अणुजीवों की परीक्षा कर के दिखलाया था कि उन में भी उन्नत

जंतुओं से मिलती जुलती इंद्रियसंवेदना, प्रवृत्ति और गति आदि होती है। अतः यदि हमें समस्त शरीरियों में चेतना माननेवालों की बात मानें तो शरीर को स्रष्टा करनेवाले अणुरूप घटकों में भी चेतना का कुछ अंश हमें मानना पड़ेगा। पहले मैं भी ऐसा ही मानता था, पर अब विवश होकर मुझे स्वीकार करना पड़ता है कि अणुजीवों में आत्मबोध नहीं होता, उनके इंद्रिय संवेदन और अंगसंचालन आदि अचेतन अर्थात् अज्ञानकृत होते हैं।

( ६ ) चेतना द्रव्य के परमाणु मात्र में होती है। इस सिद्धांत ने चेतना को सब से आगे बढ़ाया है, इसकी दौड़ सब से लंबी है। इसे माननेवाले यह समस्या हल करने से बच जाते हैं कि चेतना की उत्पत्ति कब और कहाँ से होती है। अंतःकरण की यह वृत्ति ऐसी विलक्षण है कि इसे किसी और वृत्ति से उत्पन्न बतलाना अत्यंत कठिन है। अतः इस कठिनता से बचने का सीधा रास्ता यही दिखाई पड़ा कि चेतना द्रव्य मात्र का एक वैसा ही अंतर्व्याप्त गुण मान ली जाय जैसे कि आकर्षण, रासायनिक प्रवृत्ति आदि हैं। ऐसा मानने पर हमें मूलचेतना उतने प्रकार की माननी पड़ती है जितने रासायनिक मूल द्रव्य \* ( आक्सिजन, कार्बन आदि ) होते हैं।

---

\* मूलद्रव्य वे हैं जिनमें विश्लेषण करने पर और किसी द्रव्य का भाग नहीं पाया जाता। अब तक ऐसे ७७ या ७८ तत्वों का पता लगा है। इनके सब से सूक्ष्म टुकड़ों को परमाणु कहते हैं क्योंकि पहले

'यह' सब गड़बड़ चेतना का लक्षण निर्दिष्ट न करने के कारण होता है। मेरे मत में तो चेतना मनुष्य आदि उन्नत प्राणियों में मनोव्यापारों या 'अंतःक्रियाओं' का एक अंश मात्र है, अधिकतर 'अंतःक्रियाएँ' (मनोव्यापार) अचेतन होती हैं अर्थात् वे होती हैं पर हमें उनकी खबर नहीं होती।

चेतना की उत्पत्ति और लक्षण के संबंध में चाहे जितने मतभेद हों पर उसके विषय में दो सिद्धांत मुख्य हैं—एक 'अतीतवाद' दूसरा 'शरीरधर्मवाद'। 'अतीतवाद' चेतना को शरीर या भूतों से अतीत वस्तु (आत्मा) का धर्म मानता है और 'शरीरधर्मवाद' शरीर ही का धर्म मानता है। मैं इसी दूसरे सिद्धांत को सत्य मानता हूँ। मैं चेतना को शरीर ही का एक धर्म मानता हूँ जो भौतिक और रासायनिक नियमों के अधीन है, उन से परे नहीं। मैं उसे संवेदनसूत्रों ही की एक विशेषता मानता हूँ जो उनके केन्द्रभूत होने पर उत्पन्न होती है। संवेदनसूत्रों का केन्द्ररूप अवयव (अंतःकरण) और उन्नतिक्रम द्वारा पूर्णताप्राप्त ज्ञानेन्द्रिय-विधान विशेष करके जैरायुज जंतुओं ही में होता है। बनमानुस, कुत्ते,

लोग समझते थे कि उनका और विभाग नहीं हो सकता। पर कुछ नए मूल द्रव्य मिले जिनके परमाणु और भी सूक्ष्म अणुओं के योग से बने पाए गए जिन्हें विद्युदणु (Electron) कहते हैं। पहले लोग जल, वायु आदि का मूल भूत समझते थे, पर वे कई मूल भूतों के योग से संघटित द्रव्य हैं। उनके संयोजक मूलद्रव्य रासायनिक विश्लेषण द्वारा अलग अलग किए जा सकते हैं।

हथी आदि की चेतना में और मनुष्य की चेतना में केवल न्यूनाधिक का भेद है, कोई वस्तुभेद नहीं। इन पशुओं की चेतना और मनुष्य की चेतना में उससे अधिक अंतर नहीं होता जितना अत्यंत असभ्य जंगली मनुष्यों की चेतना और सभ्य जाति के दार्शनिकों और तत्त्वचिंतकों की चेतना में। अस्तु, चेतना मन की समुन्नत क्रिया ही का एक अंग है और मस्तिष्क की बनावट पर निर्भर है।

सूक्ष्मदर्शक यंत्र आदि की सहायता से मस्तिष्क का जो वैज्ञानिक अन्वीक्षण किया गया उससे पता लगा कि चेतना का अधिष्ठान मस्तिष्क के भूरे मज्जापटल का एक विशेष भाग है। इस क्षेत्र में बड़ा भारी काम फ्लेशजिक नामक एक जर्मन वैज्ञानिक ने किया जिसने मस्तिष्क के भीतर चिंतन करने के अवयवों का पता लगाया। उसने सिद्ध किया कि मस्तिष्क के भूरे मज्जाक्षेत्र में इंद्रियानुभव के केन्द्ररूप चार अधिष्ठान या भीतरी गोलक हैं जो इंद्रिय-संवेदनो को ग्रहण करते हैं—स्पर्शज्ञान का गोलक मस्तिष्क के खड़े लोथड़े में घ्राण का सामने के लोथड़े में, दृष्टि का पिछले लोथड़े में और श्रवण का कनपटी के लोथड़े में रहता है। इन चारों भीतरी इंद्रियगोलकों के बीच में चार विचारगोलक हैं जिनके द्वारा भावों की योजना और विचार आदि जटिल मानसिक व्यापार होते हैं। ये ही गोलक चेतना और विचार के करण अर्थात् प्रधान अंतःकरण हैं। फ्लेशजिग ने दिखलाया है कि मनुष्य के मस्तिष्क के इन गोलकों के कुछ अंशों में विशेष प्रकार की रचनाएँ होती हैं

जो और दूसरे दूधपिलानेवाले जीवों में नहीं होती। इन्हीं विशेषताओं के कारण मनुष्य मानसिक शक्तियों में सब प्राणियों से बड़ा चढ़ा है।

आधुनिक शरीरविज्ञान की इन बातों का समर्थन चिकित्साशास्त्र के अनुसंधानों द्वारा भी होता है। जब रोग के कारण मस्तिष्क का कोई भाग नष्ट हो जाता है तब उस भाग के द्वारा होनेवाला मानसिक व्यापार भी शिथिल या नष्ट होजाता है। इस बात से हम मन या अंतःकरण की भिन्न भिन्न वृत्तियों के स्थान बहुत कुछ निर्दिष्ट कर सकते हैं। अंतःकरण की किसी विशेष वृत्ति का स्थान यदि रुग्ण हो जाता है तो साथही वह वृत्ति भी नष्ट हो जाती, जैसे मस्तिष्क के भीतर वाणी का जो केन्द्र है यदि वह नष्ट होजाय तो आदमी गूगा हो जायगा। इस बात का प्रमाण तो हम नित्य ही पाते हैं कि मस्तिष्क के द्रव्य में किसी प्रकार का रासायनिक परिवर्तन उपस्थित होने पर चेतना पर पूरा पूरा प्रभाव पड़ता है। कुछ पीने की चीजें ( जैसे चाय और कहवा ) ऐसी हैं जिनसे हमारी विचारशक्ति कुछ उत्तेजित होती है, कुछ ऐसी हैं ( जैसे मद्य, भांग ) जिनसे हमारे मनोवेग उत्तेजित होते हैं। कपूर और कस्तूरी से मूर्छा या बेहोशी दूर होती है, ईथर और क्लोरोफार्म बेहोशी लाता है। यदि चेतना मस्तिष्क के अवयवों से सर्वथा स्वतंत्र कोई अभौतिक सत्ता होती तो ऐसा कैसे होता ? जब मस्तिष्क के अवयव काम के नहीं रहते तब “अमर आत्मा” की चेतना क्या होती है ?

इन सब बातों से सिद्ध होता है कि मनुष्य तथा और

स्तन्य जीवों की चेतना परिणामी है—उसमे भीतरी ( जैसे रक्त का चढ़ाव उतार ) और बाहरी कारणों ( जैसे आघात, उत्तेजन ) से फेरफार हो सकता है । बहुत सी बीमारियाँ ऐसी हाती है जिनमे अंतःसंस्कारों ( अंतःकरण मे उपस्थित प्रति-विमो ) के उलटफेर से मनुष्य की चेतना दो चार दिन एक प्रकार की रहती है, दो चार दिन दूसरे प्रकार की—दो चार दिन वह अपने को कुछ और समझता है, दो चार दिन कुछ और ।

प्रायः सब लोग देखते हैं कि तुरंत के उत्पन्न बच्चे मे चेतना नहीं होती ॥ प्रेयर नामक शरीरविज्ञानी ने दिखलाया है कि चेतना बच्चे मे उस समय स्फुरित होती है जब वह बोलना आरंभ करता है । बहुत दिनों तक वह अपने लिए किसी सर्व-नाम आदि शब्द का प्रयोग नहीं करता । जिस घड़ी वह “मैं” शब्द का उच्चारण करता है और उसमे अहंकार वृत्ति स्पष्ट होती है उसी घड़ी से उसमे आत्मचेतना का आरंभ समझना चाहिए । दस वर्ष की अवस्था तक उसके ज्ञान की वृद्धि बहुत जल्दी जल्दी होती है; उसके पीछे वृद्धि की गति कुछ मंद होती है । ज्ञान-वृद्धि की यह गति चेतना और उसके करण मस्तिष्क की वृद्धि के अनुसार होती है । पूर्णवयस्क होते ही मनुष्य की चेतना पूर्णता को नहीं पहुँच जाती; वह ससार के अनेक रूप के व्यवहारों द्वारा, समाज के संसर्ग

---

\* छादोग्योपनिषद् में बच्चों में मन का अभाव माना गया है ।

“यथा बाला अमनसः प्राणन्तः प्राणेन, वदन्तो वाचा, पश्यन्श्चक्षुषा, शृण्वन्तः श्रोत्रेणैवमिति” ।

प्रपाठक ५ खंड १

द्वारा, परिपक्व होती है। बीस वर्ष की अवस्था के उपरांत तीस वर्ष की अवस्था के भीतर ही भीतर उसके विचार परिपक्व हो जाते हैं और साठ वर्ष की अवस्था तक पूरा काम देते हैं। साठ वर्ष की अवस्था के उपरांत जरावस्था के लक्षण दिखाई पड़ने लगते हैं, धीरे धीरे मानसिक शक्तियों का ऋास होने लगता है, स्मरणशक्ति, ग्रहणशक्ति, विशेष विशेष वस्तुओं की और प्रवृत्ति क्षीण होने लगती है—हां, उद्भावना की शक्ति, चेतना की परिपक्वता और दार्शनिक सिद्धांत-तत्त्वों की ओर, अभिरुचि कुछ दिनों तक और बनी रहती है।

मनुष्य ने चेतना की जो उच्च अवस्था प्राप्त की है वह भी क्रम क्रम करके। ज्यों ज्यों सभ्यता बढ़ती गई त्यों त्यों उसकी चेतना भी उन्नत होती गई। यह बात जंगली जातियों की ओर ध्यान देने से, उनकी भाषाओं का मिलान करने से, स्पष्ट हो जाती है। भावग्रहण की शक्ति ज्यों ज्यों मनुष्यों में बढ़ती जाती है त्यों त्यों वे सामने आनेवाले अनेकानेक विशेष पदार्थों के बीच सामान्य लक्षणों को ढूढ़ निकालने और उन्हें सामान्य प्रत्ययों (भावनाओं) के रूप में ग्रहण करने में समर्थ होते जाते हैं। इस प्रकार उनकी चेतना गूढ़ होती जाती है ॥

\* जैसे गाय, भैंस, बकरी, हिरन, इत्यादि बहुत से विशेष जानवरों को देख मनुष्य सींग को सामान्य लक्षण प कर 'सींगवाले जंतु' की एक सामान्य भावना धारण करता है।

## मनोरंजन पुस्तकमाला ।

अब तक निम्नलिखित पुस्तके प्रकाशित हो चुकी हैं ।

- ( १ ) आर्दश जीवन—लेखक रामचंद्र शुक्ल ।
- ( २ ) आत्मोद्धार—लेखक रामचंद्र वर्मा ।
- ( ३ ) गुरु गोविंदसिंह—लेखक वेणीप्रसाद ।
- ( ४ ) आदर्श हिंदू १ भाग—लेखक मेहता लज्जाराम शर्मा ।
- ( ५ )        "        २        "        "
- ( ६ )        "        ३        "        "
- ( ७ ) राणा जंगवहादुर—लेखक जगन्मोहन वर्मा ।
- ( ८ ) भीष्म पितामह—लेखक चतुर्वेदी द्वारकाप्रसाद शर्मा ।
- ( ९ ) जीवन के आनंद—लेखक गणपत जानकीराम दूबे बी ए
- ( १० ) भौतिक विज्ञान—लेखक सपूर्णानंद बी. एस-सी., एल.टी
- ( ११ ) लालचीन—लेखक वृजनंदन सहाय ।
- ( १२ ) कवीरवचनावली—संग्रहकर्ता अयोध्यासिंह उपाध्याय ।
- ( १३ ) महादेव गोविंद रानडे—लेखक रामनारायण मिश्र बी ए ।
- ( १४ ) बुद्धदेव—लेखक जगन्मोहन वर्मा ।
- ( १५ ) मितव्यय—लेखक रामचंद्र वर्मा ।
- ( १६ ) सिक्खों का उत्थान और पतन—लेखक नंदकुमार  
देव शर्मा ।
- ( १७ ) वीरमणि—लेखक श्यामबिहारी मिश्र एम. ए  
और शुकदेव बिहारी मिश्र बी. ए ।



- ( १८ ) नेपोलियन बोनापार्ट—लेखक राधामोहन गोकुलजी ।  
 ( १९ ) शासनपद्धति—लेखक प्राणनाथ विद्यालंकार ।  
 ( २० ) हिंदुस्तान, पहला खंड—लेखक दयाचंद्र गोयलीय बी. ए.  
 ( २१ ) " दूसरा खंड— " "  
 ( २२ ) महर्षि सुकरात—लेखक वेणीप्रसाद ।  
 ( २३ ) ज्योतिर्विनोद—लेखक संपूर्णानंद बी. एस-सी., एल. टी.  
 ( २४ ) आत्मशिक्षण—लेखक श्यामबिहारी मिश्र एम. ए.  
 और शुक्रदेवबिहारी मिश्र बी. ए. ।  
 ( २५ ) सुंदरसार—संग्रहकर्ता हरिनारायण पुरोहित बी. ए. ।  
 ( २६ ) जर्मनी का विकास, १ ला भाग—लेखक सूर्यकुमार वर्मा ।  
 ( २७ ) जर्मनी का विकास, २ रा भाग—लेखक " "  
 ( २८ ) कृषि-कौमुदी—लेखक दुर्गाप्रसाद सिंह एल. ए. जी. ।  
 ( २९ ) कर्तव्य-शास्त्र—लेखक गुलाबराय एम. ए., एल-एल बी.  
 ( ३० ) मुसलमानी राज्य का इतिहास, पहला भाग—लेखक  
 मन्नन द्विवेदी बी. ए. ।  
 ( ३१ ) मुसलमानी राज्य का इतिहास, दूसरा भाग—लेखक  
 मन्नन द्विवेदी बी. ए. ।  
 ( ३२ ) महाराज रणजीतसिंह—लेखक वेणीप्रसाद ।  
 ( ३३ ) विश्वप्रपंच—लेखक रामचंद्र शुक्ल ।

